



Distelstraat te Mol
(gem. Mol)

***Archeologische vooronderzoek door middel van
Proefsleuven***



I. Van Kerkhoven, T. Deville en
S. Houbrechts

Opgraving

☐

Prospectie

☒

Vergunningsnummer:

2011/437

Naam aanvrager:

DEVILLE Tom

Naam site:

Mol, Distelstraat

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Onderzoeksgegevens	6
3.2. Locatiegegevens	6
4. Inleiding	7
4.1. Onderzoekskader	7
4.2. Onderzoeksteam	8
4.3. Dankwoord	8
4.4. Uitwerking en rapportage	8
5. Landschappelijke ontwikkeling	9
5.1. Algemeen	9
5.2. Geomorfologie en bodem	11
5.3. Historische ligging	16
5.4. Archeologische waarden	18
6. Resultaten Veldonderzoek	19
6.1. Veldonderzoek	19
6.2. Bodemopbouw	20
6.3. Sporen en structuren	22
6.4. Vondsten	23
7. Conclusie	24
7.1. Inleiding	24
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	24
8. Aanbevelingen	26

9. Bibliografie.....	27
10. CD-ROM	28
11. Lijst met gebruikte dateringen.....	29

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Werkputten detail
Bijlage 3:	Profielen
Bijlage 4:	Sporenlijst

2. Colofon

Condor Rapporten 66
ISSN-nummer 2034-6387

Distelstraat, Gemeente Mol
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: I. Van Kerkhoven, T. Deville & S. Houbrechts
In opdracht van: Noordhoek nv
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, januari 2012.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Condor Archaeological Research BVBA
Martenslindestraat 29,
3742 MARTENSLINDE (BILZEN)
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@condorarch.be
www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

3.1. Onderzoeksgegevens

Datum veldwerk:	07-12-11 t/m 09-12-11 en 13-12-11
Uitvoerder:	Condor Archaeological Research BVBA
Condor Rapporten:	66
Opdrachtgever:	Noordhoek nv
Onderzoeksvorm:	Prospectie met ingreep in de bodem, proefsleuven
Vergunningsnummer:	2011/437 en 2011/437(2)
Naam aanvrager:	Tom Deville
Naam site:	Distelstraat, Mol
Bevoegd gezag:	Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen

3.2. Locatiegegevens

Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Mol
Plaats:	Rauw
Toponiem:	Distelstraat
Kadastrale gegevens:	Afdeling: 1 Sectie: G Percelen: 975w41, 975t41, 975z41, 975e41, 975d41, 975w37, 975n41, 975w24, 975e25, 975y24, 975m25, 975m41, 984f8, 984g8, 984h8, 984k8, 984l8, 984m8, 984n8, 984p8, 984r8 en 984s8
Kaartblad:	/

4. Inleiding

4.1. Onderzoekskader

Van woensdag 07 december 2011 tot en met vrijdag 09 december 2011, en op dinsdag 13 december 2011 heeft Condor Archaeological Research BVBA in opdracht van GEOTEC bvba een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Distelstraat te Mol, provincie Antwerpen. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de verkaveling van het terrein in 55 loten met aanleg van centrale wegenis. De aard van de ingreep, de grootte van het terrein en de bodemkundige omstandigheden gaven aanleiding tot deze prospectie met ingreep in de bodem. Het plangebied is circa 3,6 ha groot, en bestaat grotendeels uit braakliggend terrein en deels uit bos, achtertuinen en weiland.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en te documenteren. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld, die beantwoord dienen te worden op basis van het veldwerk:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- I. Van Kerkhoven Veldwerk en rapportage
- T. Deville Veldwerk en rapportage
- S. Houbrechts Digitalisatie

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever Noordhoek nv en GEOTEC bvba voor de medewerking, Van Eycken Trans voor het voorzien van de graafmachine en Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

4.4. Uitwerking en rapportage

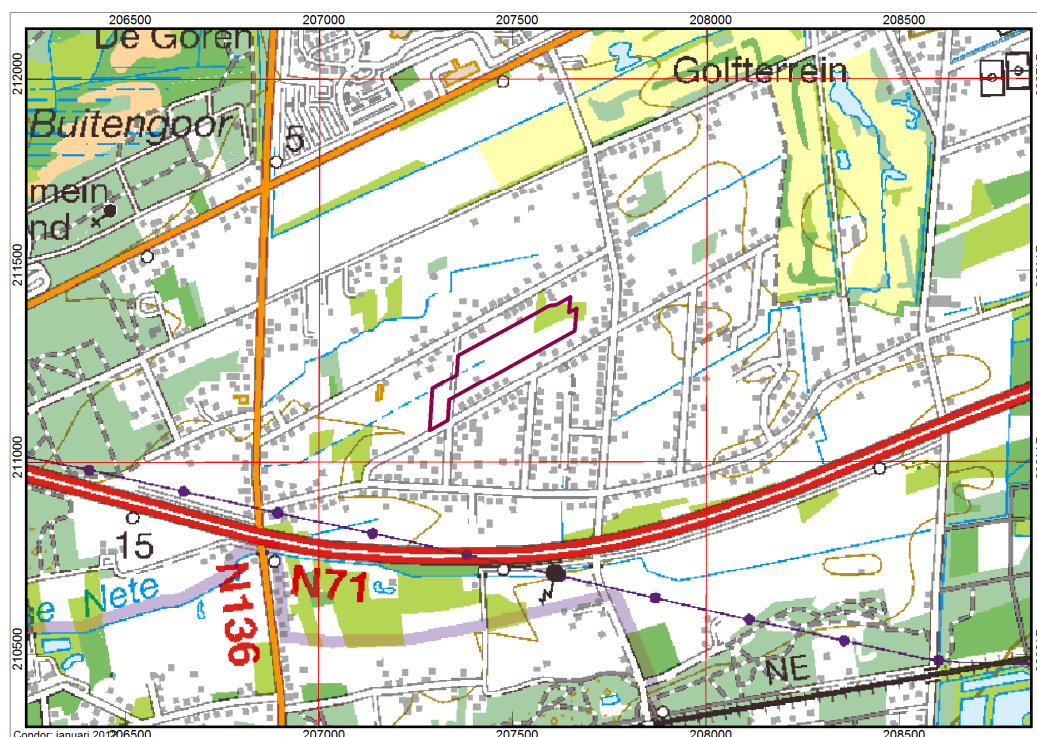
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 3000 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap weten aan te passen aan zijn behoeften en is het landschap dan ook langzaamaan minder bepalend geworden voor de inrichting en het gebruik hiervan.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van circa 3,6 ha. Het onderzoeksgebied ligt tussen de Paviljoenweg en de Hovenierstraat. De Distelstraat doorsnijdt het plangebied, die op deze locatie enkel een veldweg is (*afbeelding 1*). Het plangebied wordt omsloten door weilanden en bebouwde percelen (woonhuizen). Het plangebied zelf bestaat uit verschillende percelen braakliggend terrein (grasland en bomen), achtertuinen en weiland (*afbeelding 2*).



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving¹.



Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (paarse kader) en omgeving².

¹ NGI, 2008.

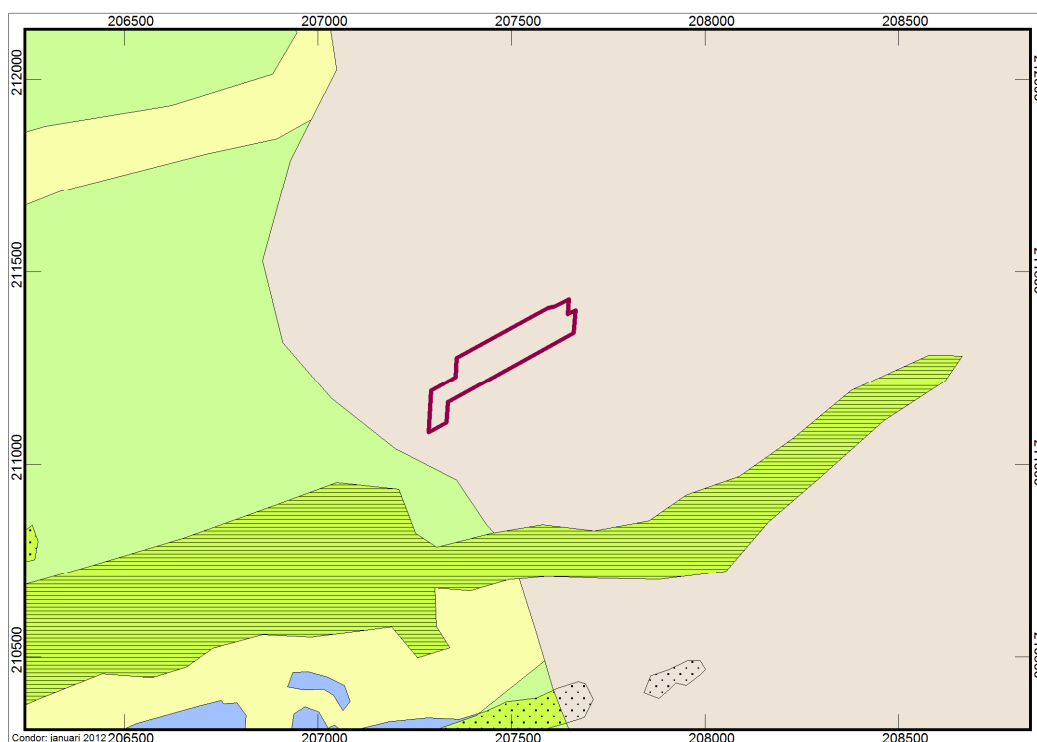
² Microsoft Bing.

5.2. Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op de rand van het Kempisch Plateau.

Het plateau vertoont rivierinsnijdingen en duinophoppingen, de westelijke rand is aanzienlijk versneden door erosie. De valleien op deze rand en verder stroomafwaarts behoren tot het Scheldebekken. De rand van het plateau is steiler in het zuiden, en de steilte neemt af in westelijke richting. Deze licht hellende vlakte wordt het Glacis van Beringen-Diepenbeek genoemd. Hierop sluiten de valleien van de Witte, de Kleine, de Molse en de Grote Nete aan. Ze vormen de Depressie van de Schijns-Nete. Deze bestaat uit een opeenvolging van west-oost gerichte ruggen en dalen met een zwakke reliëf intensiteit. Verspreid over de westelijke helling van het Kempisch Plateau en de interfluvia tussen de valleien van de Neten en bijrivieren komen duinophoppingen voor die één tot enkele meter boven hun omgeving uitkomen. Een duidelijke inham in het Kempisch Plateau ten noorden van Leopoldsburg tot aan het dorp Rauw is gevormd in de gemakkelijk erodeerbare Kasterlee Zanden. Hier dringt de bovenloop van de Grote Nete zich in het plateau.

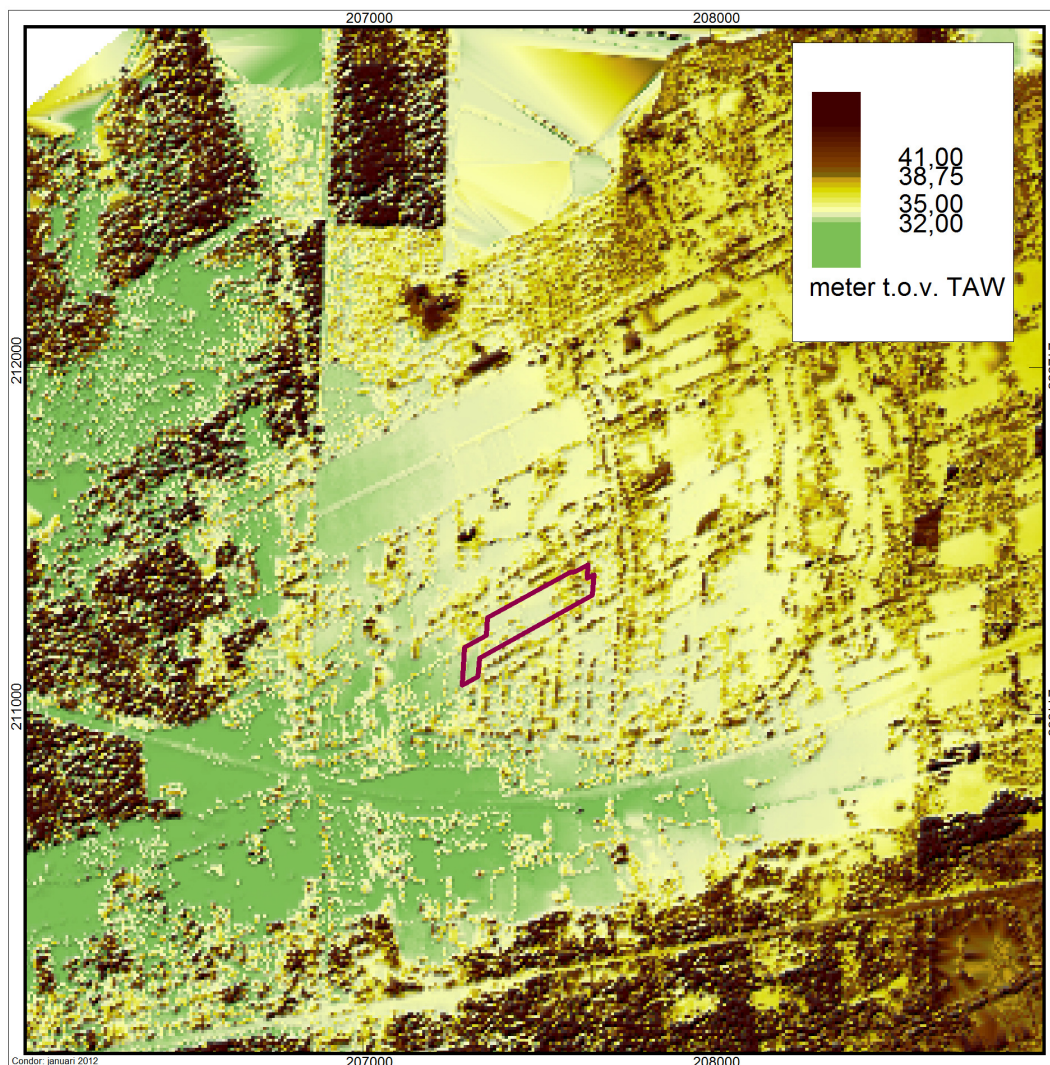
Regionaal geologisch bevindt het gebied zich in het Bekken van de Kempen. Onder het Kwartaire dek dagzomen van zuid naar noord en van oud naar jong de formaties van Diest, Kasterlee, Mol, Poederlee en Brasschaat. De belangrijkste rivieren zijn de Kleine en Grote Nete die het gebied vanaf de rand van het Kempisch Plateau in westelijke richting draineren. De Dommel draineert het plateau in noordelijke richting. Een secundaire rug op het westelijk uiteinde van het plateau vormt de waterscheiding tussen het Schelde- en Maasbekken. Ten westen van het plangebied passeert het kanaal Dessel-Kwaadmechelen als belangrijkste niet-natuurlijke waterloop. Eveneens belangrijk is het Kanaal Bocholt-Herentals ten noorden en het kanaal Beverlo ten oosten.



Op de kwartaairgeologische kaart (*afbeelding 3*) ziet men ten westen van het plangebied verschillende afzettingen. De gele, lichtgroene, groen gestreept, groen gestippeld en blauwe gebieden zijn allen eolische afzettingen (zand tot silt) van het Laat-Pleistoceen (Weichseliaan), mogelijk Vroeg-Holoceen, met hellingsafzettingen van het Kwartair. In het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaat de bodem uit zand tot zandleem. In het lichtgroene gebied liggen daarboven fluviatiele afzettingen van het Laat-Pleistoceen, in het groen gestreept gebied fluviatiele afzettingen van het Holoceen, in het groen gestippeld gebied eolische afzettingen van het Laat-Pleistoceen, in het blauwe gebied getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Laat-Pleistoceen. Het plangebied zelf ligt in een specifiek profieltype voor het Kempisch Plateau. Het grijze gebied zijn eolische afzettingen van het Laat-Pleistoceen en/of het Saaliaan, met fluviatiele afzettingen bestaande uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het Laat en Midden-Pleistoceen. In het grijs gestippeld gebied liggen daarboven zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.

³ Beerten e.a., 2006.

De hoogtekarta van het plangebied (*afbeelding 4*) wordt verstoord door de aanwezigheid van dichte bebouwing en bossen in de omgeving van het plangebied. De laaggelegen zones zijn weiland of akkerland. Men kan mogelijk wel afleiden dat het gebied van oost naar west afloopt.

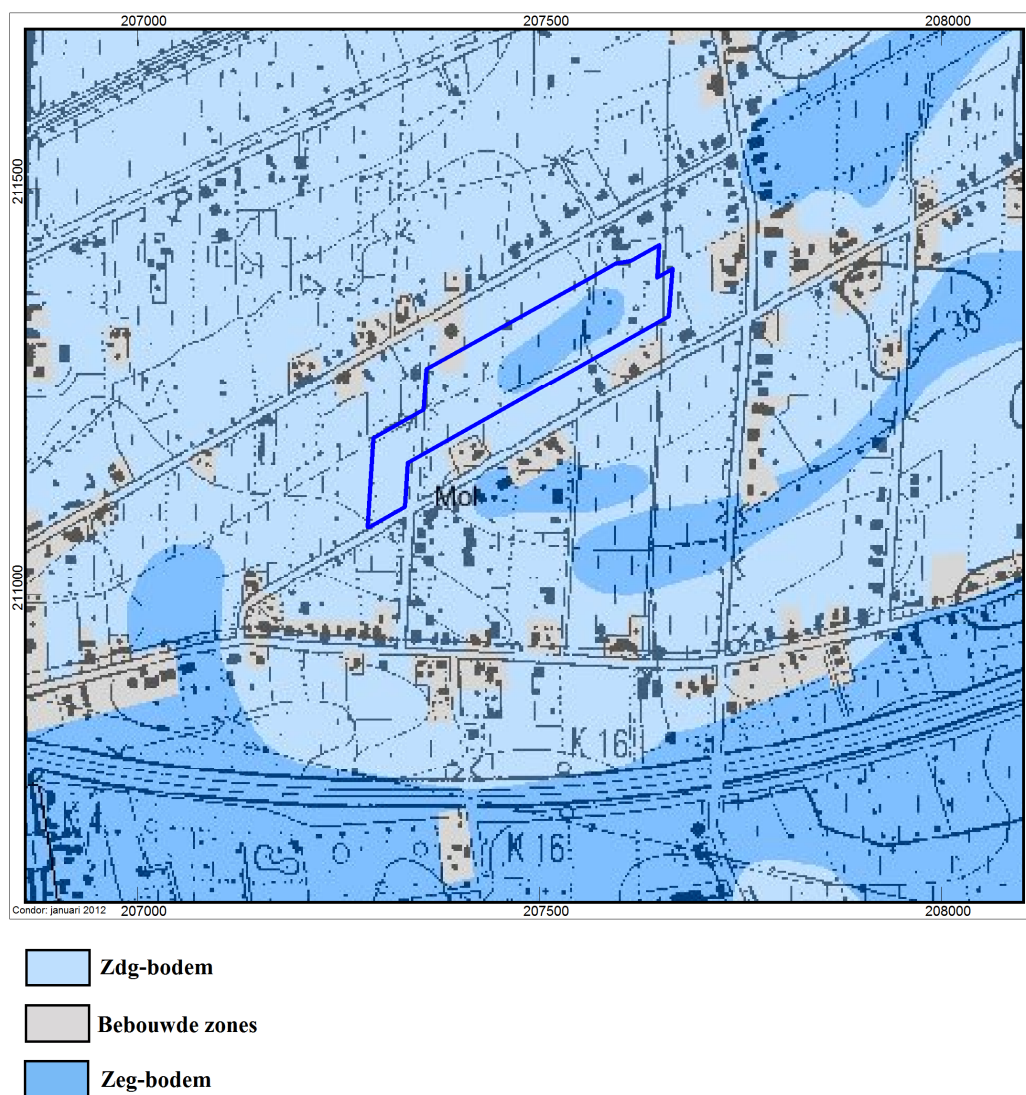


Afbeelding 4: Hoogtekarta van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

Buiten de valleien is het overheersende bodemtype zandige grond met variabele vochtigheidsgraad (droog tot zeer droog op hoogten, en nat tot zeer nat in depressies). Op het Kempisch Plateau is er grindbijmenging of begint het grindsubstraat op geringe diepte. Dit type bodems hangt samen met het zandige karakter van de Kwartaire deklagen. De bodems in de huidige valleien evolueren stroomafwaarts. In de bovenloop van de Grote Nete en de bijrivieren zijn het meestal natte tot zeer natte zandgronden die stroomafwaarts overgaan in lemige zandgronden tot zelfs lichte zandleemgronden en zandleemgronden. In de vallei van de Kleine Nete overheersen

lemige zandgronden, de vallei van de Dommel is gekenmerkt door (zeer) natte zandgronden en lemige zandgronden. Op verschillende plaatsen worden veenaccumulaties aangetroffen.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen worden rondom en binnen het plangebied Zdg (matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont) en Zeg (natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont) bodems aangetroffen (*afbeelding 5*). Podzolbodems worden doorgaans gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) met daaronder een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Bij Zdg gronden bleef de B horizont intact bewaard, op veel plaatsen is hij verkit. Deze bodems hebben een heterogene Ap onder bos en jonge ontginningsgronden.

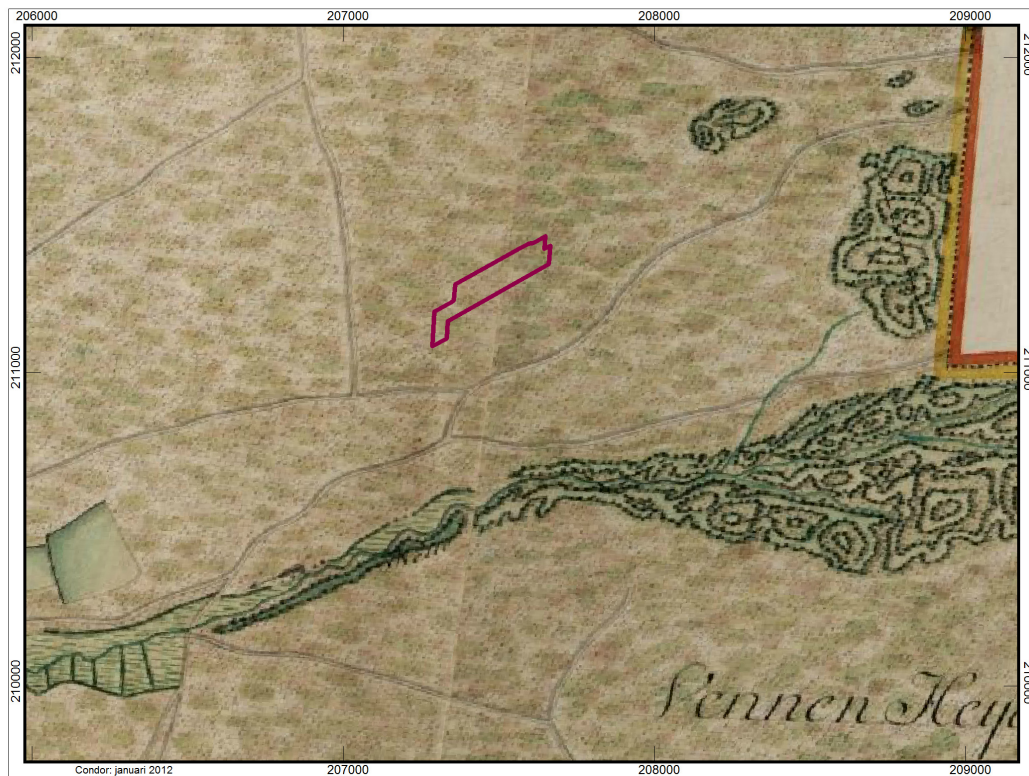


Afbeelding 5: Bodemkaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving⁴.

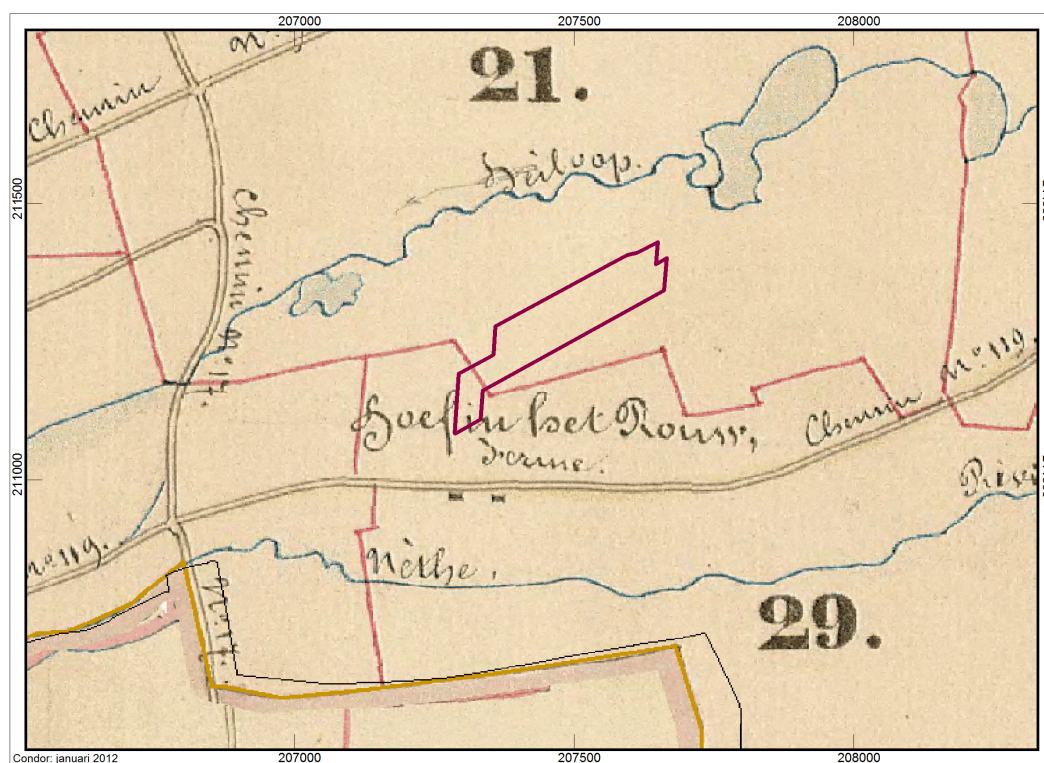
⁴ AGIV, 2010.

5.3. Historische ligging

Op de Ferrariskaart (eind 18^{de} eeuw, *afbeelding 6*) is te zien dat het plangebied zich in een heidelandschap bevindt. Doorheen het landschap lopen enkele zandpaden. Ten zuiden loopt de Nete, langs de rivier en ten oosten zien we moerassige zones. In het zuidwesten liggen meersen met afwateringsgrachten. Rechts is de grens tussen Vlaanderen en Holland aangegeven. Op de atlas van de buurtwegen (1840, *afbeelding 7*) is een gelijkaardige situatie te zien. Het plangebied zelf ligt in een lege zone. Het plangebied ligt tussen de Nete in het zuiden en een bijrivier (Heiloo) in het noorden. Ten noorden, ten zuiden en ten westen lopen enkele wegen. Aan de weg ten zuiden van het plangebied, bevond zich een hoeve (Hoef in het Rouw), waaraan het huidige gehucht Rauw zijn naam aan dankt.



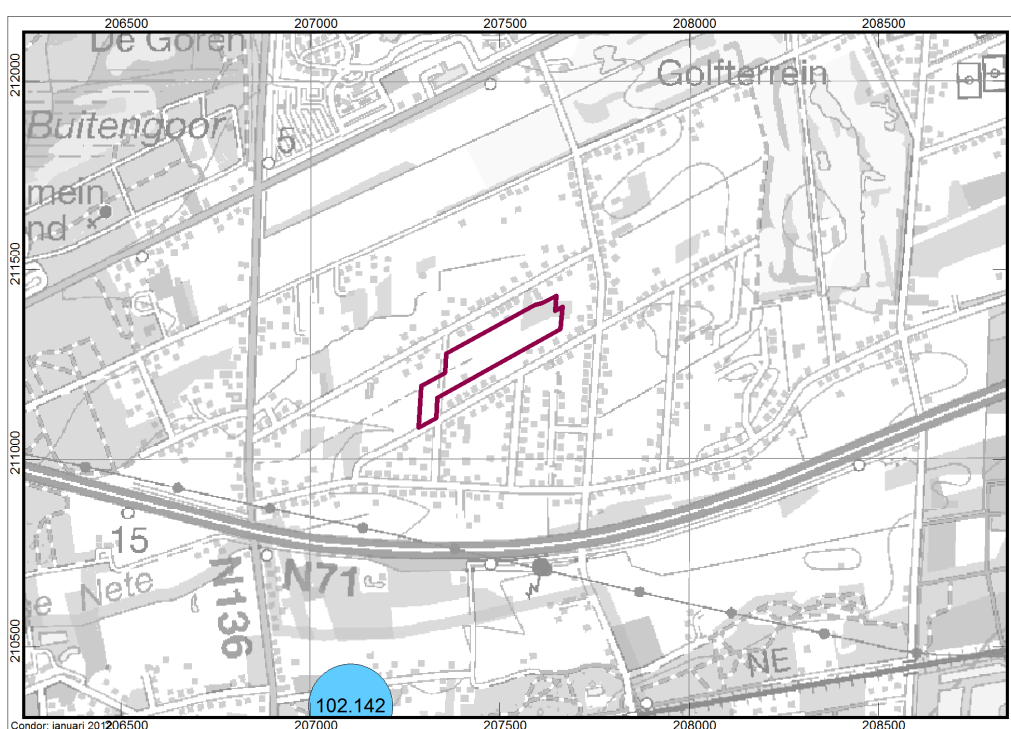
Afbeelding 6: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader) en omgeving.



Afbeelding 7: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) is er in de wijde omgeving van het plangebied slechts één vondstmelding bekend op circa 1 km afstand (*afbeelding 8*). Deze melding (inventarisnr. 102.142) betreft vondsten die dateren uit de steentijd. Het gaat om een losse vondst van een neolithische vuursteen pijlpunt, en een vondstconcentratie in de duinen langs de spoorweg. Deze vondstconcentratie bestaat uit lithisch artefacten in Wommersomkwartsiet uit het mesolithicum (microlieten en ander debitage materiaal).



Afbeelding 8: Uitsnede uit de Centraal Archeologische inventaris met aanduiding van het plangebied (paarse kader) en omgeving⁵.

⁵ CAI, 2012.

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. *Veldonderzoek*

Bij de start van het archeologische onderzoek was een proefsleuvenonderzoek voorzien waarbij in totaal circa 12% van het terrein zou worden opengelegd, wat zou neerkomen op een totaal van 4300 m² verdeeld over 22 sleuven. Maar in het zuidwesten van het plangebied (aan de oostzijde van de Distelstraat) was een zone nog niet beschikbaar voor onderzoek. Daarom zijn twee sleuven weggefallen. Het uitvallen van deze twee sleuven werd gecompenseerd door het zetten van negen grondboringen in deze zone (zie bijlage 1).

Evenredig verspreid over het plangebied zijn in totaal twintig proefsleuven aangelegd. In het zuidwestelijk deel van het plangebied (ten westen van de Distelstraat) werden vier proefsleuven aangelegd, deze liggen oost-west georiënteerd. In het noordoostelijk deel werden zestien sleuven in drie evenwijdige rijen aangelegd, deze liggen noordoost-zuidwest georiënteerd. Alle sleuven zijn standaard uitgezet met een lengte van 40m en een breedte van 5m, met uitzondering van werkput 10 (5m op 25m). De gemiddelde oppervlakte van de werkputten (met uitzondering van werkput 10) bedraagt 190 m². Hierdoor is er een totale oppervlakte van 3639m² opengelegd wat neerkomt op een dekking van iets meer dan 10 %.

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd in de top van de C-horizont, op een diepte van ongeveer 40-60 cm onder het maaiveld. De werkputten zijn laagsgewijs door de kraan uitgegraven. De onderzoeksvlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. Daarnaast werden nog negen grondboringen gezet net ten oosten van de Distelstraat. In elke proefsleuf is één profielkolom van minstens 100 cm breed opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem het aangelegde onderzoeksvlak. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). Alle werkputten en de locatie van de boringen zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

6.2. Bodemopbouw

De donkergrijze bouwvoor heeft een dikte van 20 à 60 cm en heeft een heterogene, matig humeuze samenstelling. In de bouwvoor zijn grote hoeveelheden plantenresten en wortels vastgesteld. In veertien van de twintig werkputten (werkputten 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18 en 19) is onder de bouwvoor, middels een scherpe begrenzing, één of meerdere geroerde lagen vastgesteld. Deze bestaat uit een menglaag van de bovenliggende bouwvoor en de onderliggende C-horizont en is het resultaat van een vergraving dan wel verspitting van het terrein. In enkele profielen zijn in de vergraven laag nog sporen van het oorspronkelijke bodemprofiel aangetroffen. Zo zijn er in de werkputten 6, 7 en 12 sporen van de oorspronkelijke B-horizont en de oorspronkelijke A-horizont vastgesteld. De dikte van de vergraven laag varieert tussen de 20 en 40 cm. Onder deze vergraven, dan wel verspitte laag is meteen de C-horizont vastgesteld.

In de werkputten 16 en 17 is onder de bouwvoor meteen de C-horizont aangetroffen. In werkput 18 is onder de bouwvoor een BC-horizont aangetroffen. Dit restant van het oorspronkelijke podzolprofiel is slechts voor 5 cm bewaard gebleven. Hieronder is de C-horizont vastgesteld.

De C-horizont bestaat uit zwak tot matig siltig, voornamelijk zwak grindig zand dat duidelijk door verspoeling is afgezet. Het grind is vaak in dunne bandjes en laagjes afgezet.

Uit de bijkomende boringen, geplaatst ter compensatie van de vervallen proefsleuven, komt een nagenoeg identiek beeld naar voren.

In de boringen 4, 5, 6, 8 en 9 is onder de 35 à 40 cm dikke bouwvoor een geroerde laag vastgesteld die een dikte heeft van 5 (boring 9) à 35 cm (boring 5). Middels een scherpe overgang is hieronder meteen de C-horizont aangetroffen. In de boringen 1, 3 en 7 is onder de bouwvoor (boringen 1 en 7), dan wel onder een begraven A-horizont (boring 3), een BC-horizont aangetroffen.

Boring 2 tenslotte werd voortijdig gestaakt op een diepte van 60 cm onder het maaiveld door het aanwezige puin.



Afbeelding 9 (links): Bodemprofiel in werkput 2 met geroerde tussenlaag.

Afbeelding 10 (rechts): Bodemprofiel in werkput 15 met geroerde tussenlaag.



Afbeelding 11 (links): Bodemprofiel in werkput 7 met Ab + B horizont.

Afbeelding 12 (rechts): Bodemprofiel in werkput 14 met BC horizont.

6.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 20 werkputten ontgraven. Bij alle werkputten is er één vlak aangelegd in de top van de C-horizont. In de meerderheid van de werkputten werden sporen opgemerkt. Alle sporen tekenen zich duidelijk af in de C-horizont. Maar geen van deze sporen zijn van archeologische waarde. In totaal werden 109 sporen verspreid over de 20 proefsleuven aangetroffen. Een tiental van deze sporen zijn natuurlijk (bvb. 1203, *afbeelding 13*). Het overgrote deel van de sporen, bestaande uit kuilen en greppels, is recent (bvb. alle sporen in werkputten 7, 13 en 20). Het gaat om scherp afgelijnde, donkerkleurige en vaak heterogene sporen (*afbeelding 15 en 16*). Deze sporen zijn duidelijk het resultaat van vergravingen binnen het terrein. Wat precies de aard van deze vergravingen is, is niet gekend. Sommige delen van het plangebied zijn duidelijk omgespit, dit kan men zien in verschillende bodemprofielen (bvb. 1.1, 5.1, zie ook *afbeelding 9 en 10*) en is heel duidelijk in werkput 6 (*afbeelding 14*). Wat wel opvalt, zijn de verschillende greppels verspreid over het plangebied, bijvoorbeeld deze in werkput 3 en 4 (sporen 301-302, 304, 404-405 en 406-407, *afbeelding 17 en 18*). Ook in werkputten 5, 13, 14, 16 en 19 werden gelijkaardige (maar smallere) greppels aangetroffen (*afbeelding 16*). Er is geen duidelijk verband tussen de verschillende greppels, behalve deze in werkput 3 en 4, die wel op mekaar aansluiten. Mogelijk gaat het hier om oude perceelsgreppels of hebben ze te maken met de ontginning van het gebied. Door het ontbreken van vondsten kunnen deze niet gedateerd worden. Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt het plangebied en de omgeving hiervan pas vanaf het midden van de 19^{de} eeuw te zijn ontgonnen. De aangetroffen sporen krijgen bijgevolg een recente datering toegekend.



Afbeelding 13 (links): Detail vlak werkput 12 met spoor 1203 (natuurlijk).

Afbeelding 14 (rechts): Overzichtsfoto van werkput 6 in noordoostelijke richting.



Afbeelding 15 (links) : Detail vlak werkput 7 met in het midden spoor 710 (recente kuil).

Afbeelding 16 (rechts): Overzicht vlak werkput 13 met in het midden spoor 1315, 1316 en 1317 (greppels).



Afbeelding 17 (links) : Detail vlak werkput 3 met spoor 301 en 302 (greppel).

Afbeelding 18 (rechts): Detail vlak werkput 4 met spoor 404-405 (greppel) en 406-407 (greppel).

6.4. Vondsten

Dit negatief resultaat voor archeologische sporen en/of structuren trekt zich ook door voor wat betreft de vondsten. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologisch relevante vondsten gedaan die wijzen op menselijke activiteit in het verleden binnen het plangebied.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Distelstraat is gelegen ten westen van het gehucht Rauw. Het ligt in een bredere zone van bewoning en industrie ten oosten van het kanaal Dessel-Kwaadmechelen en ten zuiden van de zandwinningsmeren tussen Mol en Lommel. Op het historisch kaartmateriaal is duidelijk dat het gebied pas laat ontwikkeld werd. In de directe omgeving werden geen vondstmeldingen gedaan. De dichtstbijzijnde vondstmelding werd een kilometer naar het zuiden gedaan, in een gebied met een andere bodemkundige situatie. Deze vondstmelding geeft geen aanleiding tot bepaalde verwachtingen voor het plangebied. De aard van de ingreep (verkaveling), de grootte van het terrein en de bodemkundige omstandigheden gaven aanleiding tot een proefsleuvenonderzoek. Op basis van de resultaten kan Onroerend Erfgoed een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Zijn er sporen aanwezig?**

Er zijn sporen aangetroffen binnen het plangebied, maar deze hebben allen een lage archeologische informatiewaarde.

- **Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?**

Een tiental van het totale aantal sporen is duidelijk natuurlijk, het betreft restanten van de bestaande begroeiing van het terrein. Het grootste deel van de andere sporen is antropogeen, maar van recente datum, men kan ze plaatsen binnen de laatste 150 jaar. Verschillende greppels, kuilen en lagen zijn duidelijk het resultaat van verspitting. Enkele greppels in het zuidwestelijk deel van het plangebied kunnen mogelijk gerelateerd worden aan de ontginning van het gebied. Het betreft hier oudere perceelsgreppels die geen relatie vertonen met de bestaande perceelsgrenzen.

Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen dat de aard en datering van de sporen kan verduidelijken.

▪ **Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

De sporen zijn goed bewaard. Ze zijn duidelijk zichtbaar en afgelijnd. De greppels zijn niet vergraven. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen.

▪ **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?**

Tijdens het onderzoek zijn binnen het plangebied geen sporen aangetroffen die gelinkt kunnen worden aan een structuur.

▪ **Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**

Op basis van het uitzicht en de samenstelling van de sporen, alsook de gegevens van historisch kaartmateriaal kunnen de sporen allemaal worden geplaatst in de nieuwste tijd en dan meerbepaald in de laatste 150 jaar. Enkele greppels kunnen worden gerelateerd aan de eerste ontginning van het gebied, de rest van de sporen is van recente oorsprong.

▪ **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?**

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt een vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. Deze vraag is bijgevolg niet van toepassing.

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het ontbreken van archeologisch relevante sporen en vondsten levert geen meerwaarde aan de kennis over het gebied. De aangetroffen sporen zijn grotendeels natuurlijk of recent. Een deel van de sporen is ontstaan door de werking van de bestaande begroeiing op het terrein. Andere sporen zijn duidelijk het resultaat van recente vergraving door de mens, en hebben te maken met de ontginning van het gebied. Het in cultuur nemen van het gebied vond pas plaats na het midden van de 19^{de} eeuw.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: Onroerend Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op te nemen met Onroerend Erfgoed, afdeling Antwerpen.

9. Bibliografie

Bronnen

Beerten K. e.a. (2006) *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 17 Mol*.

Borsboom A.J. en J.W.H.P. Verhagen (2009) *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*, Amsterdam.

Gysels H. (1993) *De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie*, Leuven.

Slechten K. (2004) *Namen noemen: het CAI-thesaurusproject. De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, Brussel.

Van Ranst E. en C. Sys (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent.

Websites (geraadpleegd januari 2012)

<http://www.ngi.be>

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen>

<http://www.cai.erfgoed.net>

<http://www.antwerpen.be>

10. CD-ROM

Bijgevoegd bevindt zich een CD-rom met de volgende gegevens:

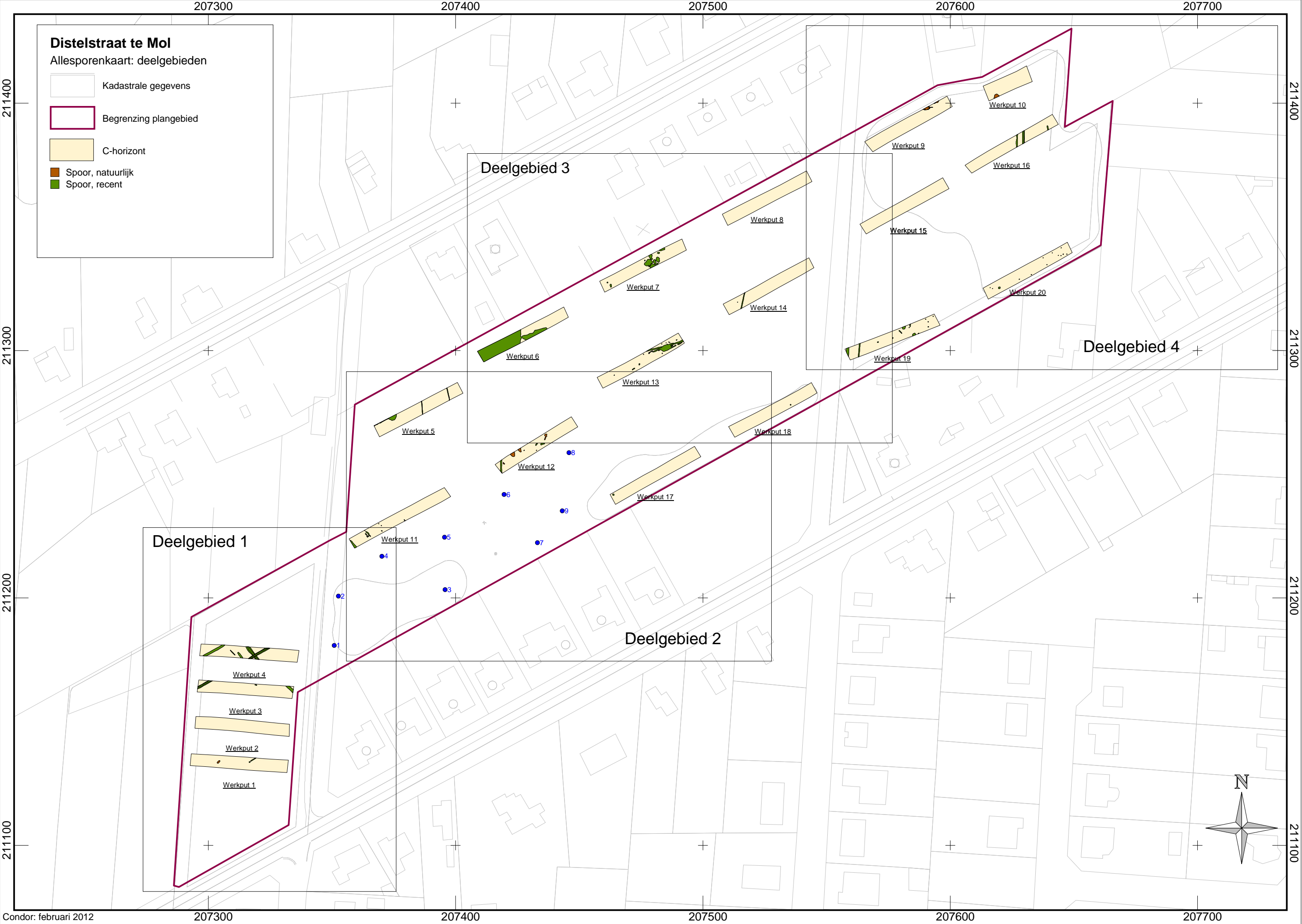
- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek, hoogtematen

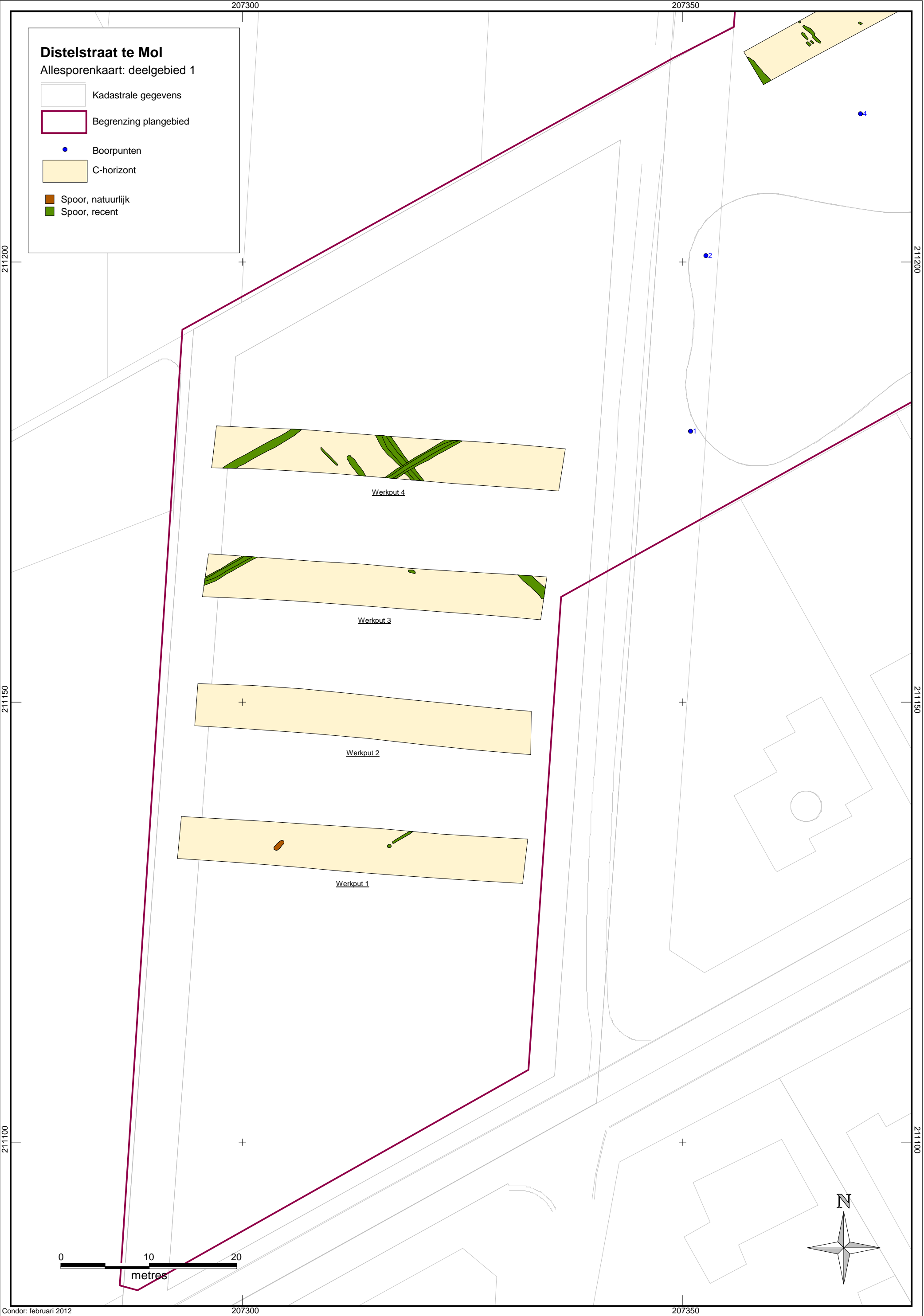
11. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTJIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 - 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

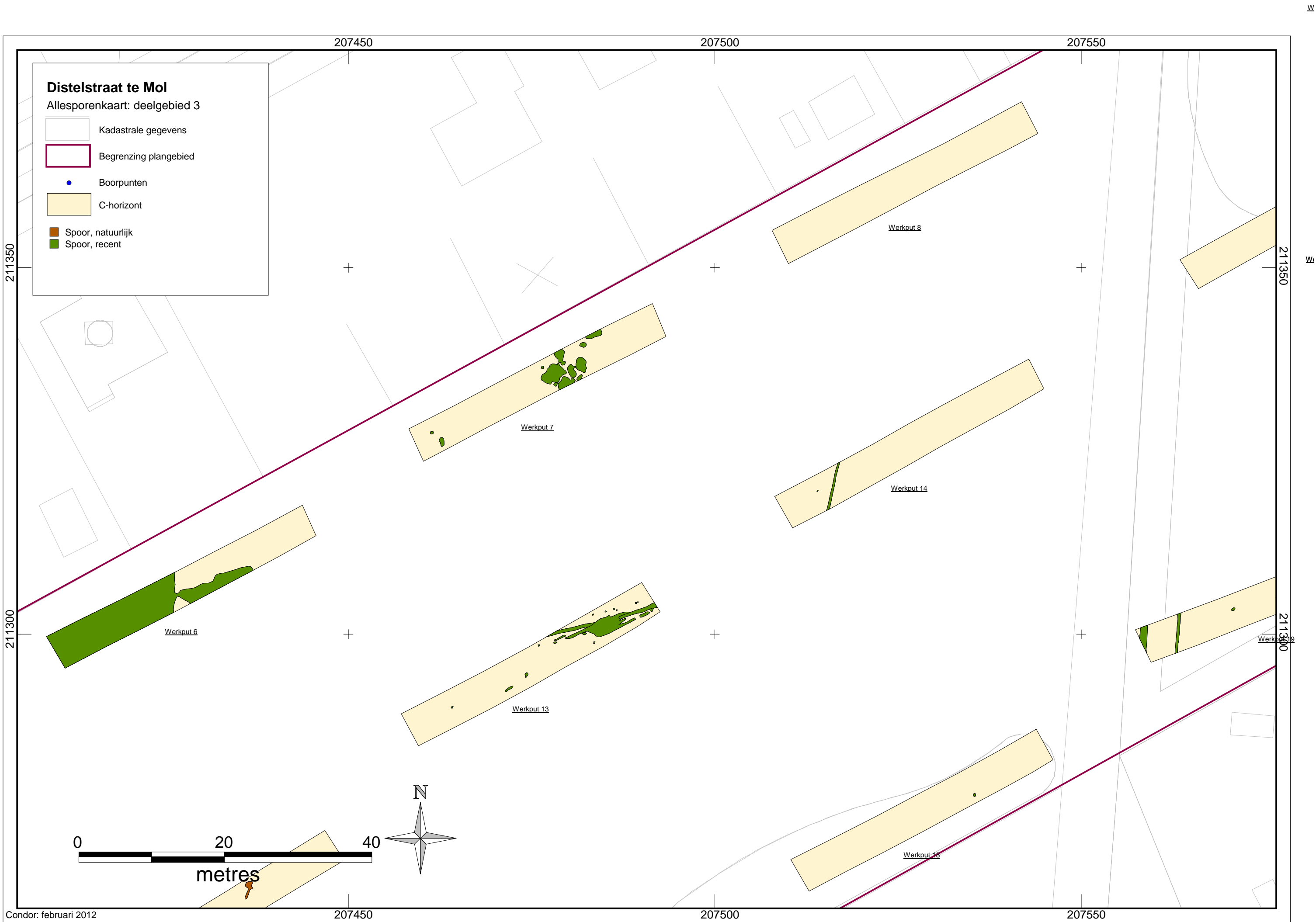
BIJLAGEN

Bijlage 1



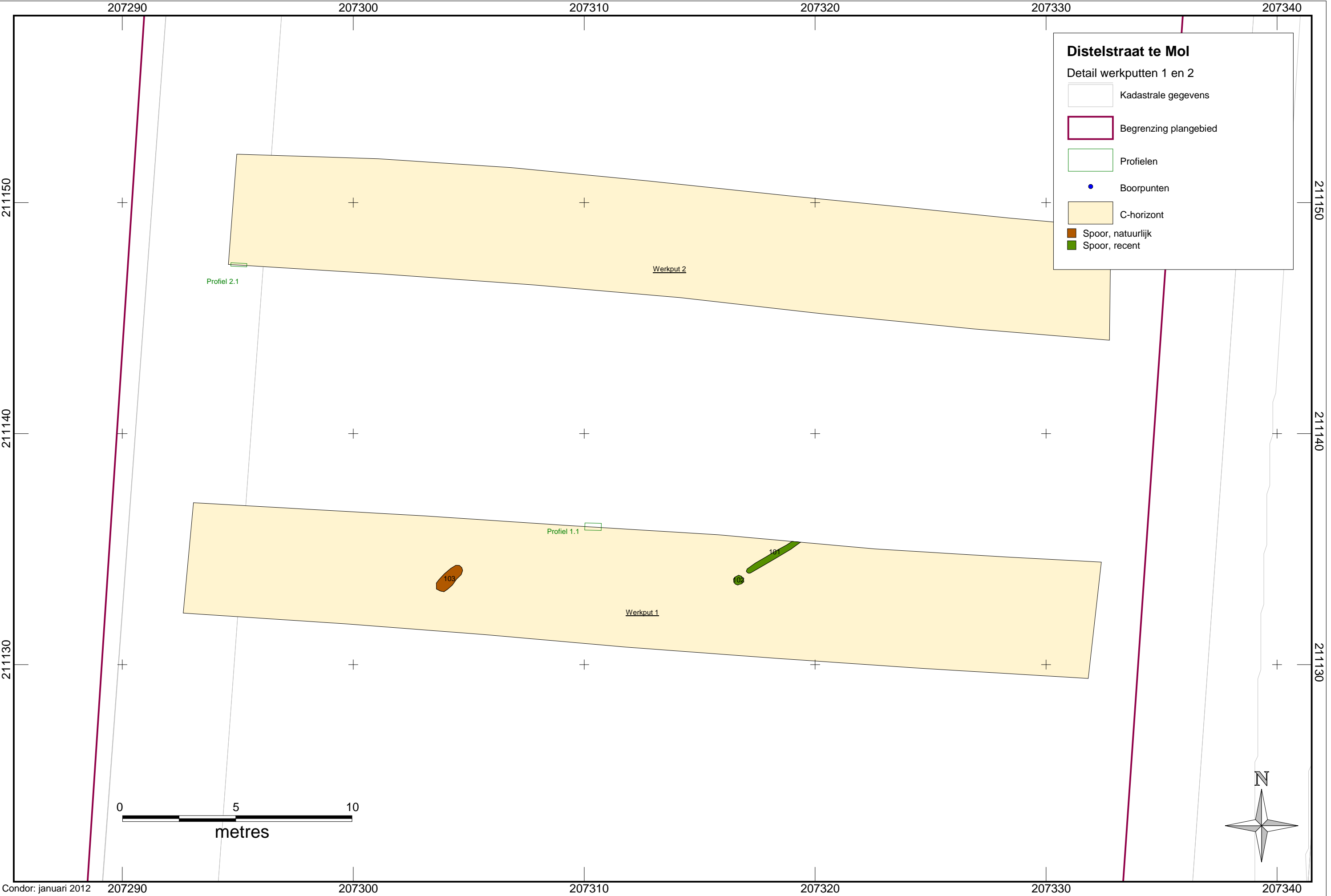


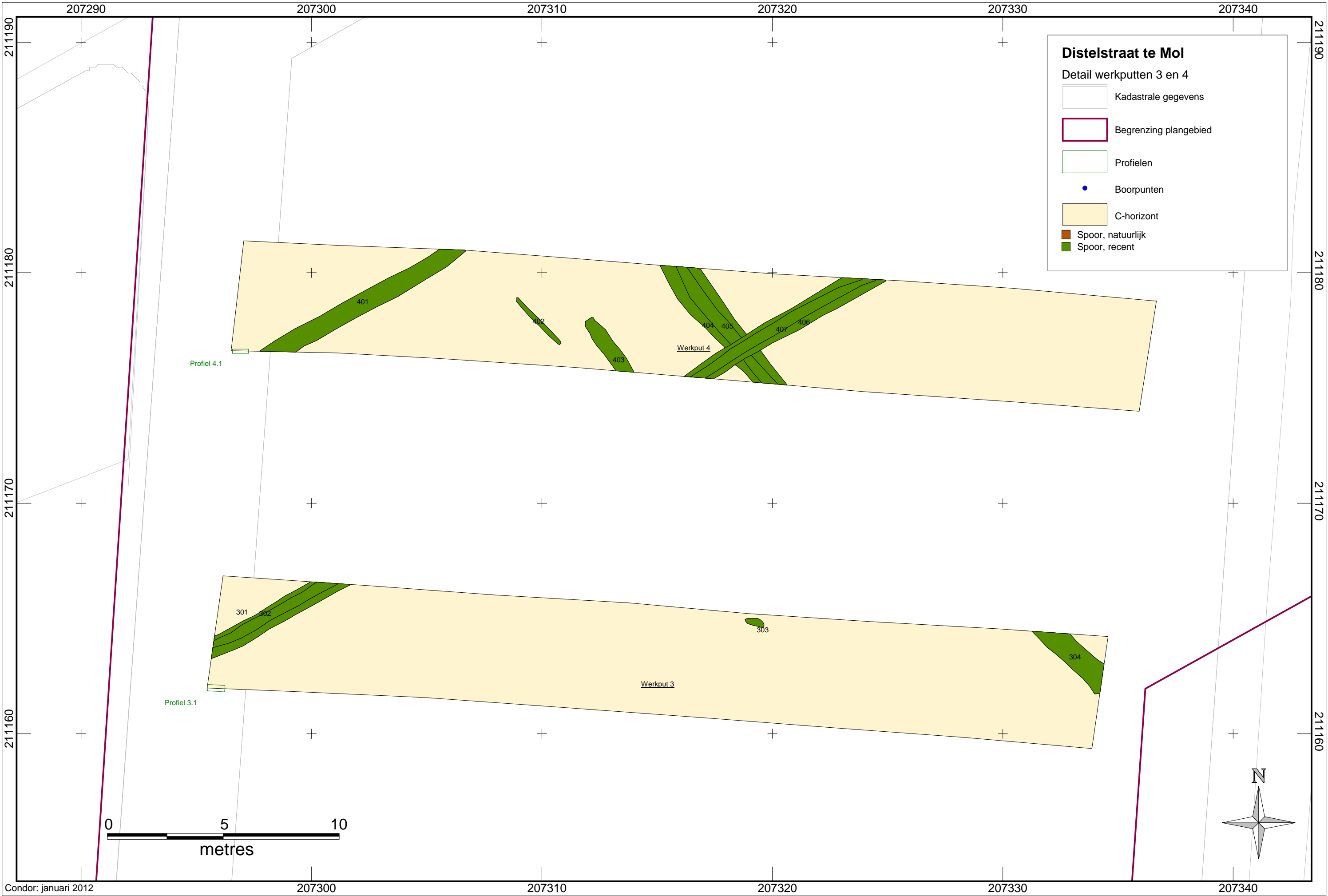


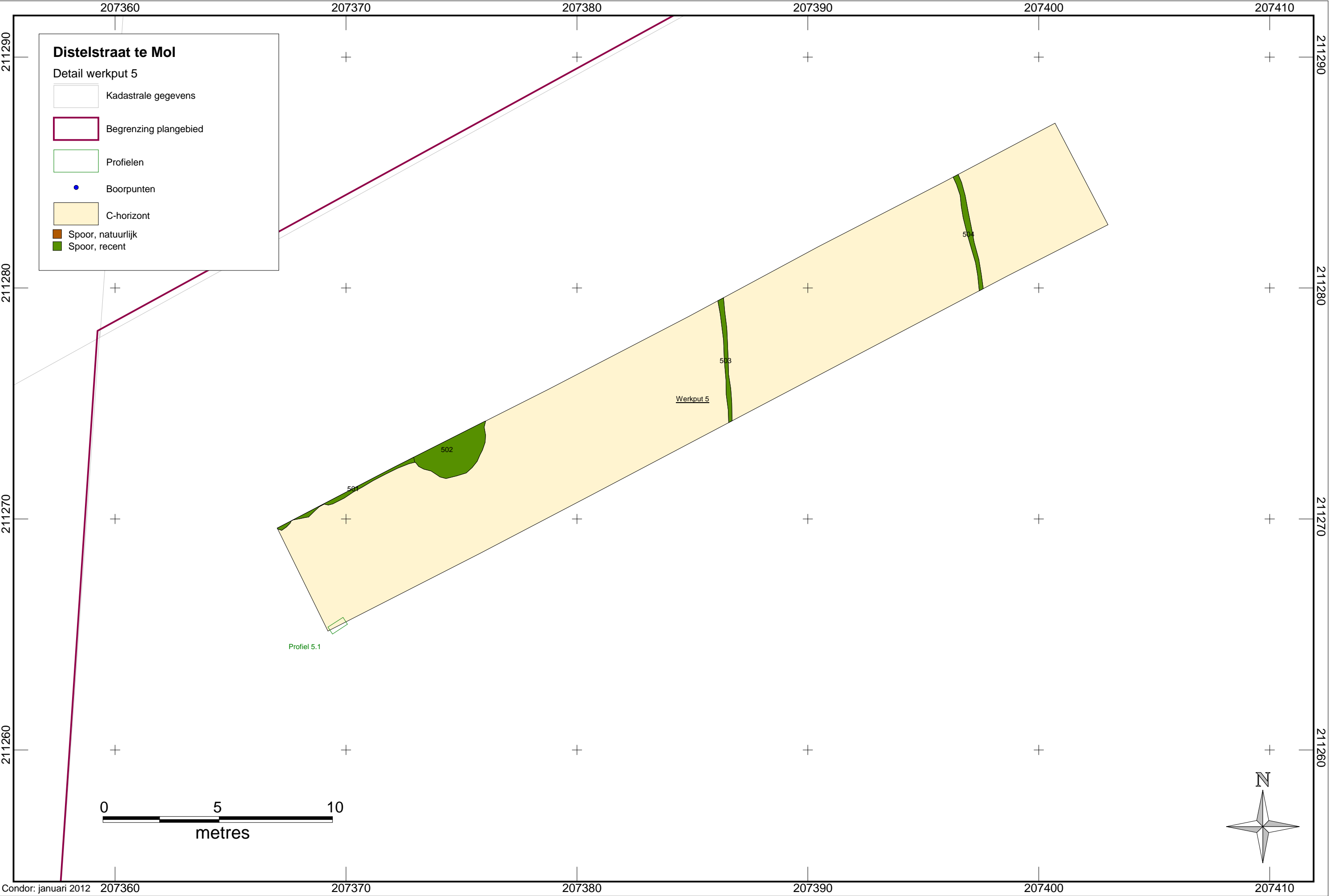


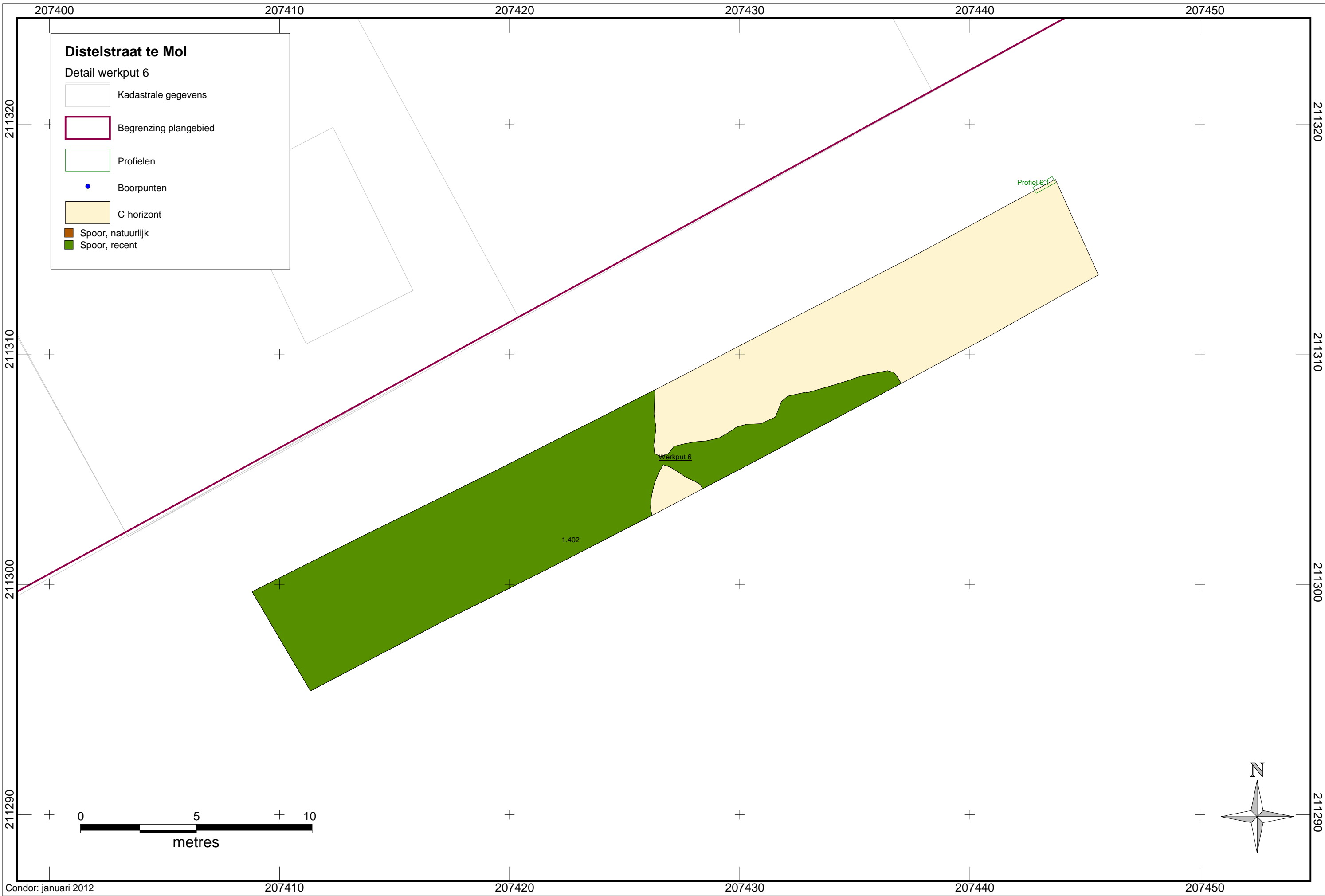


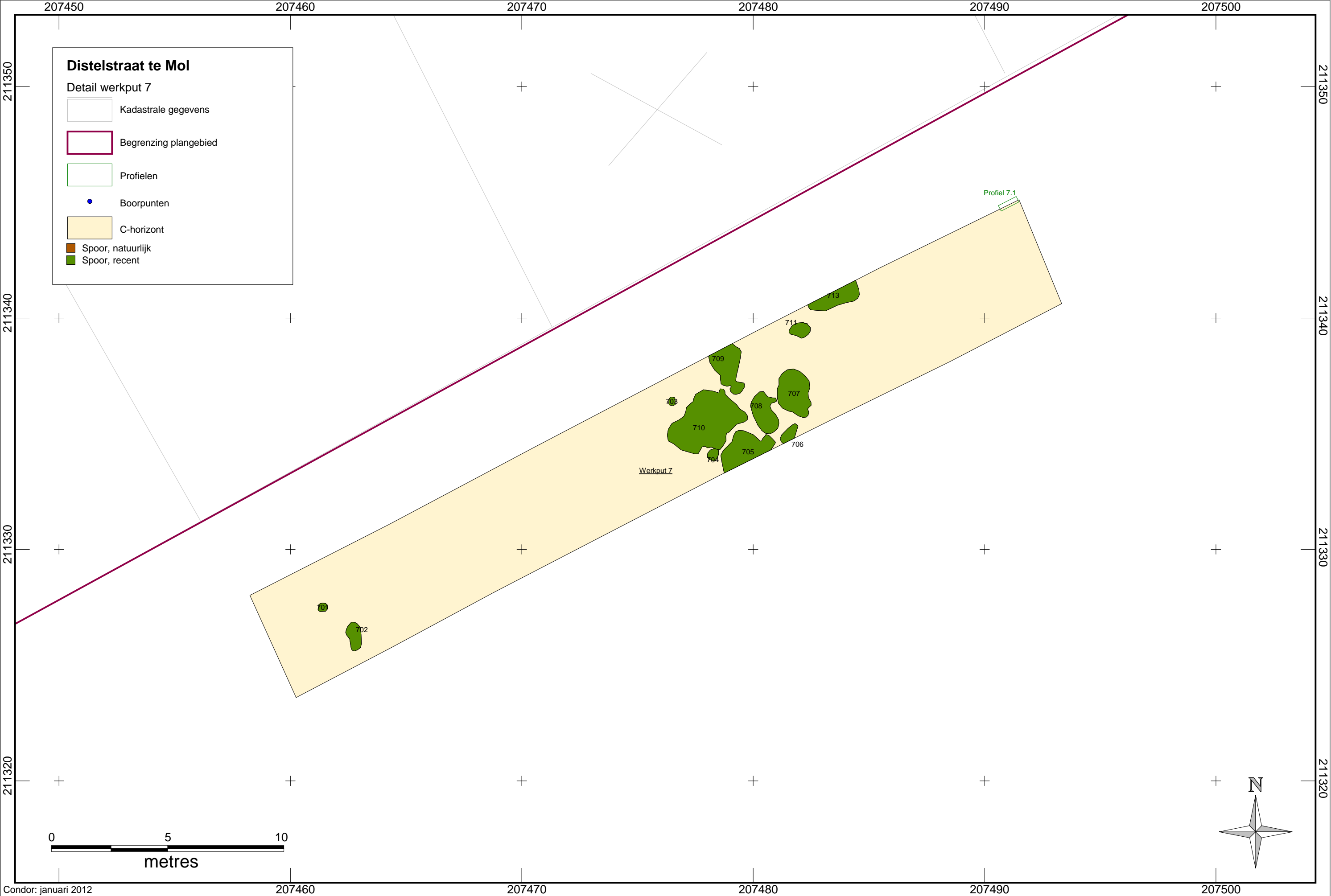
Bijlage 2

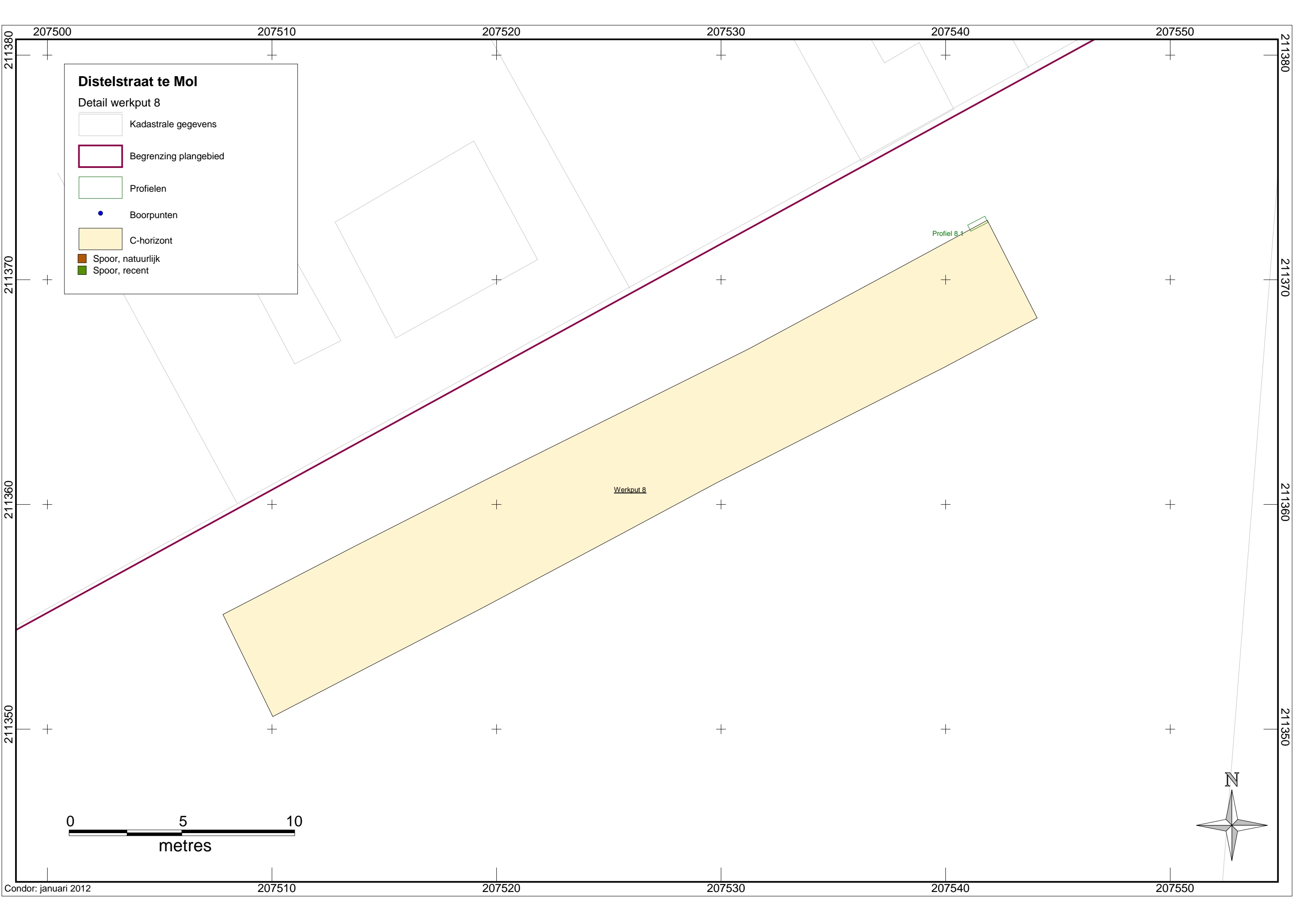


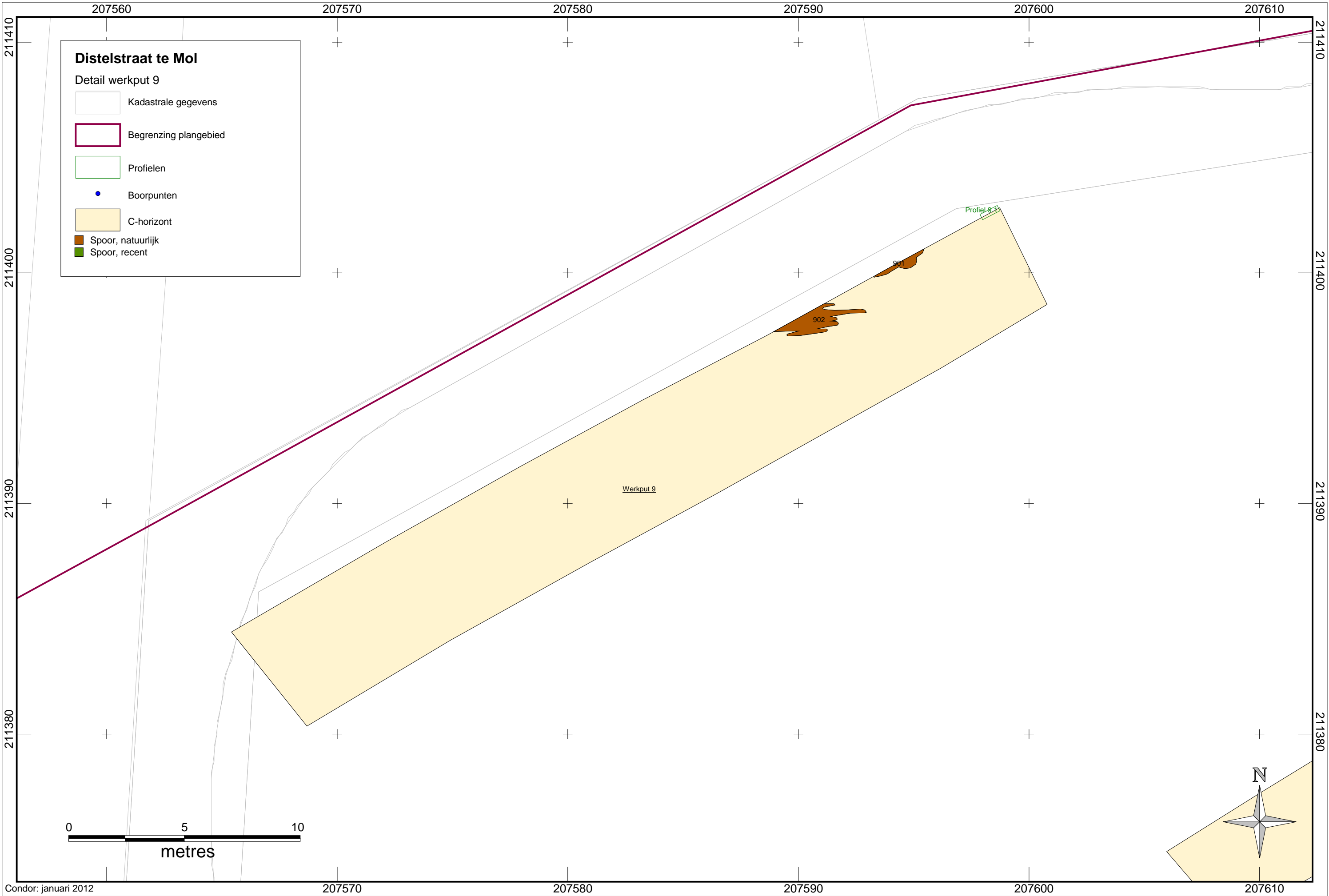


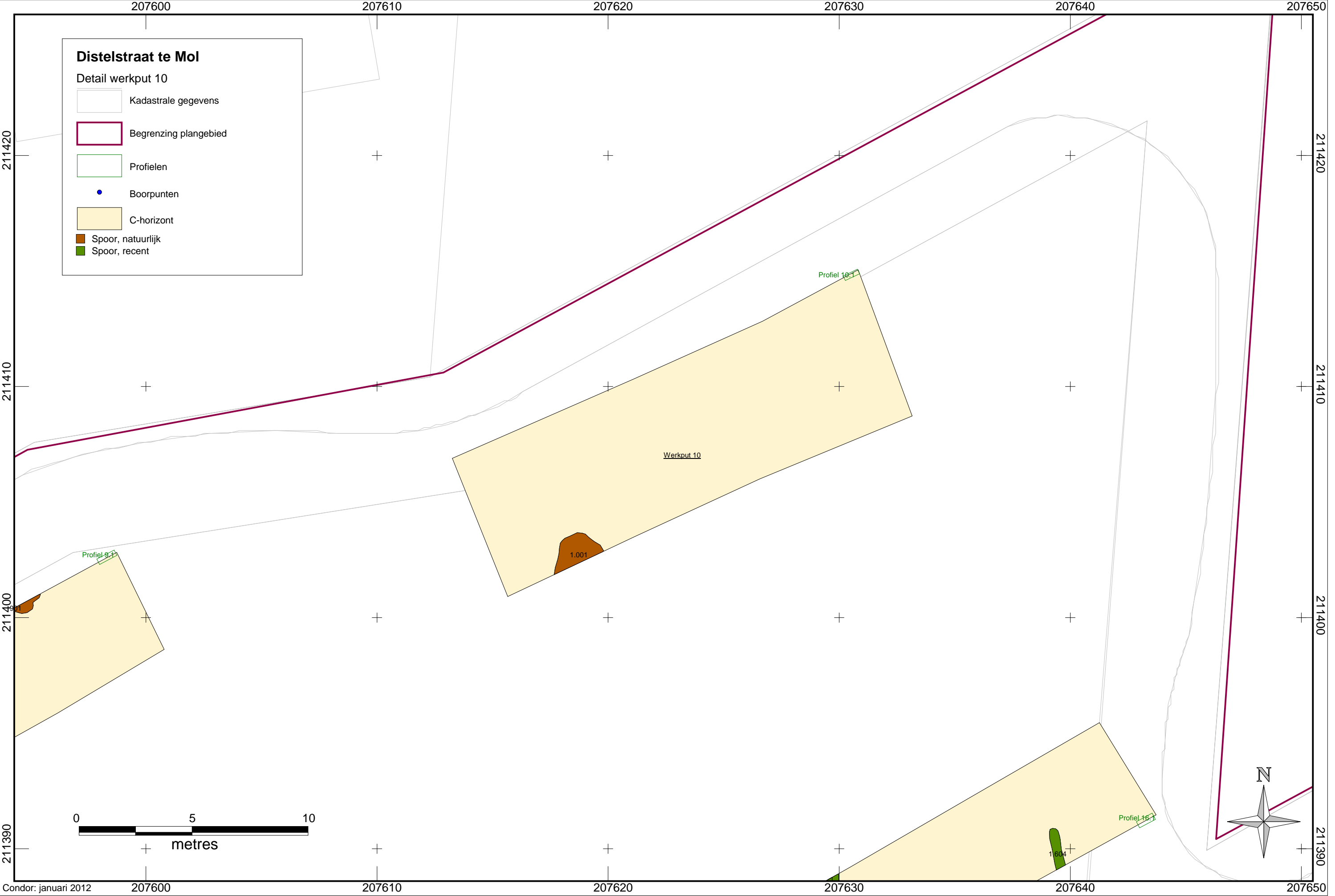


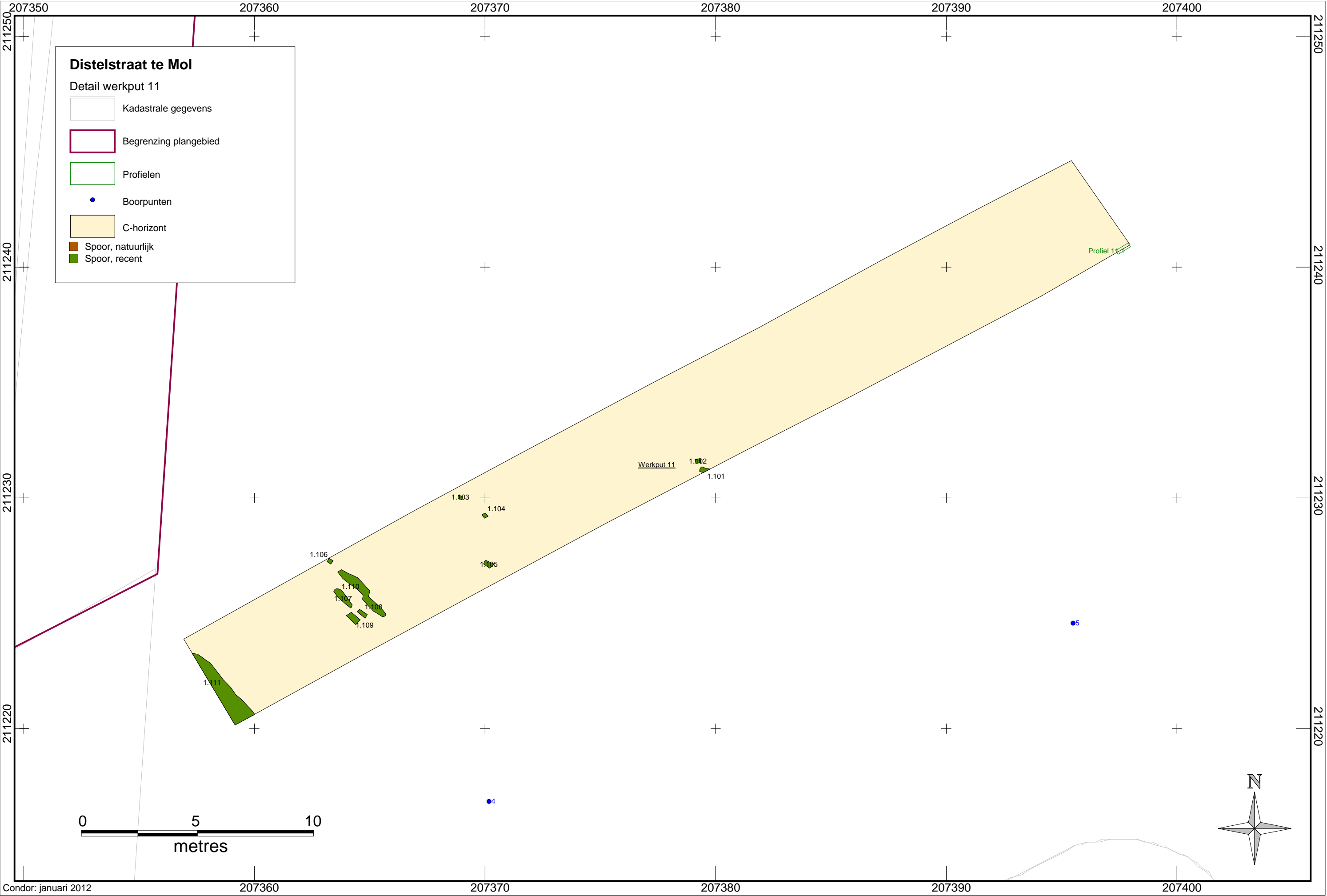


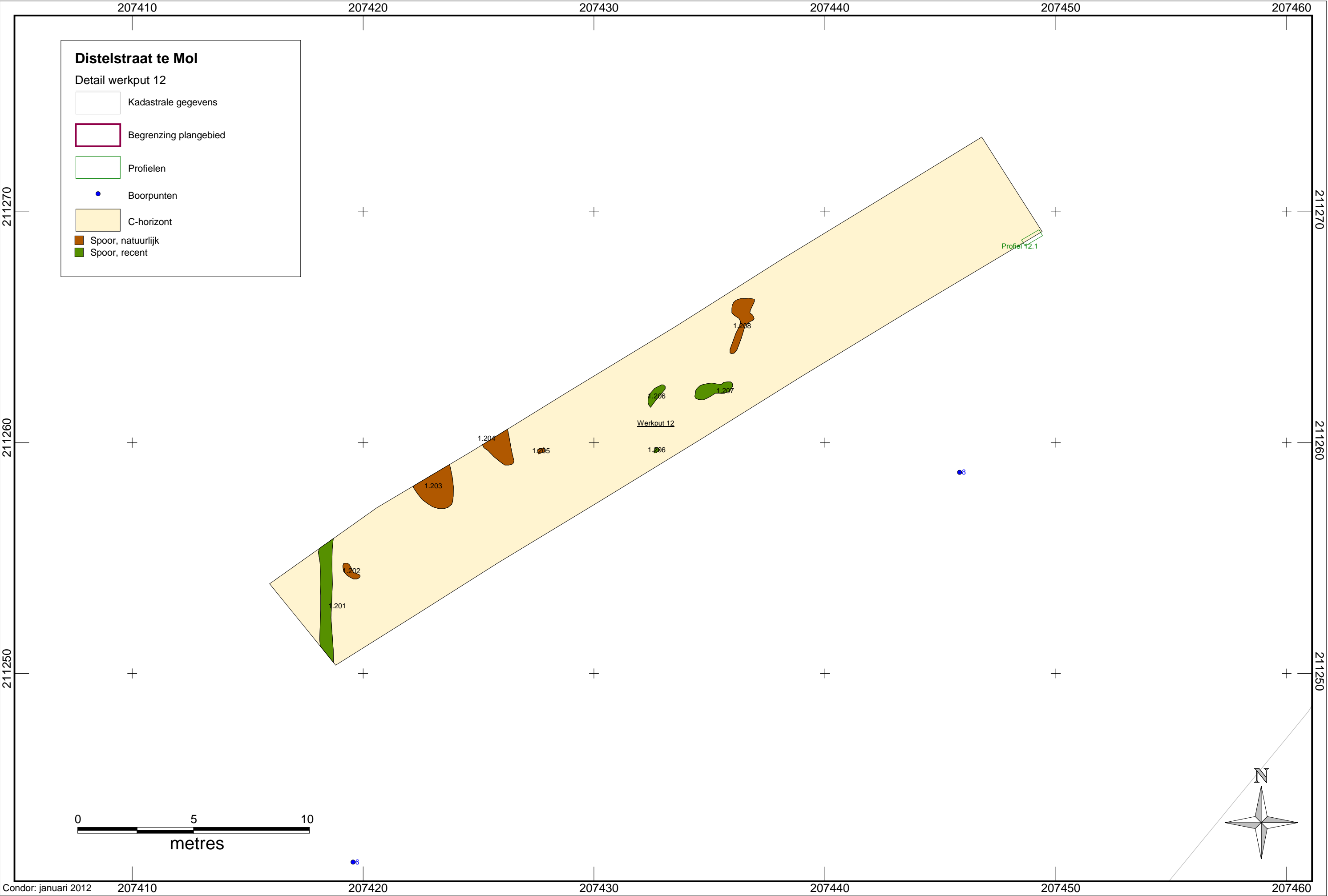


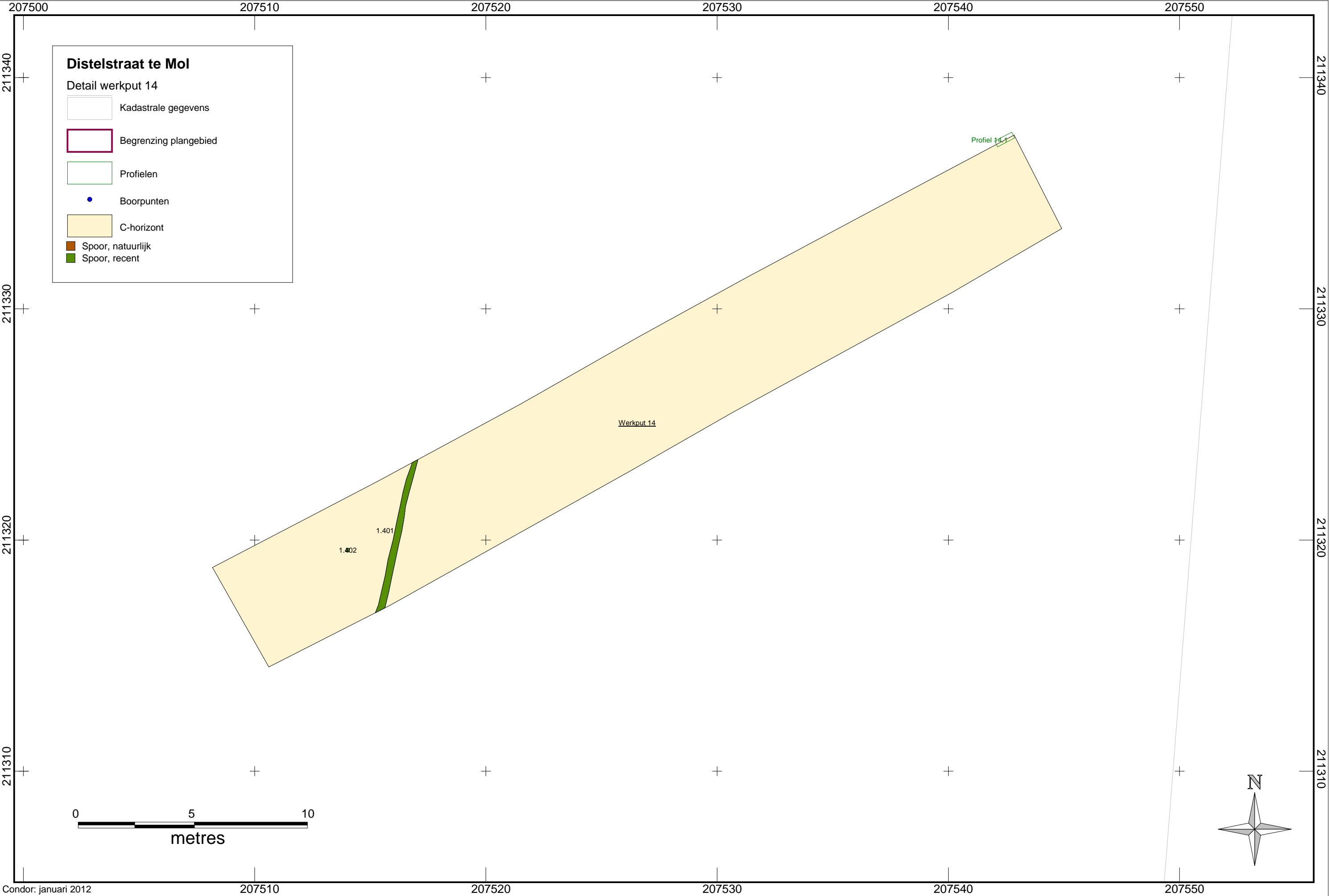


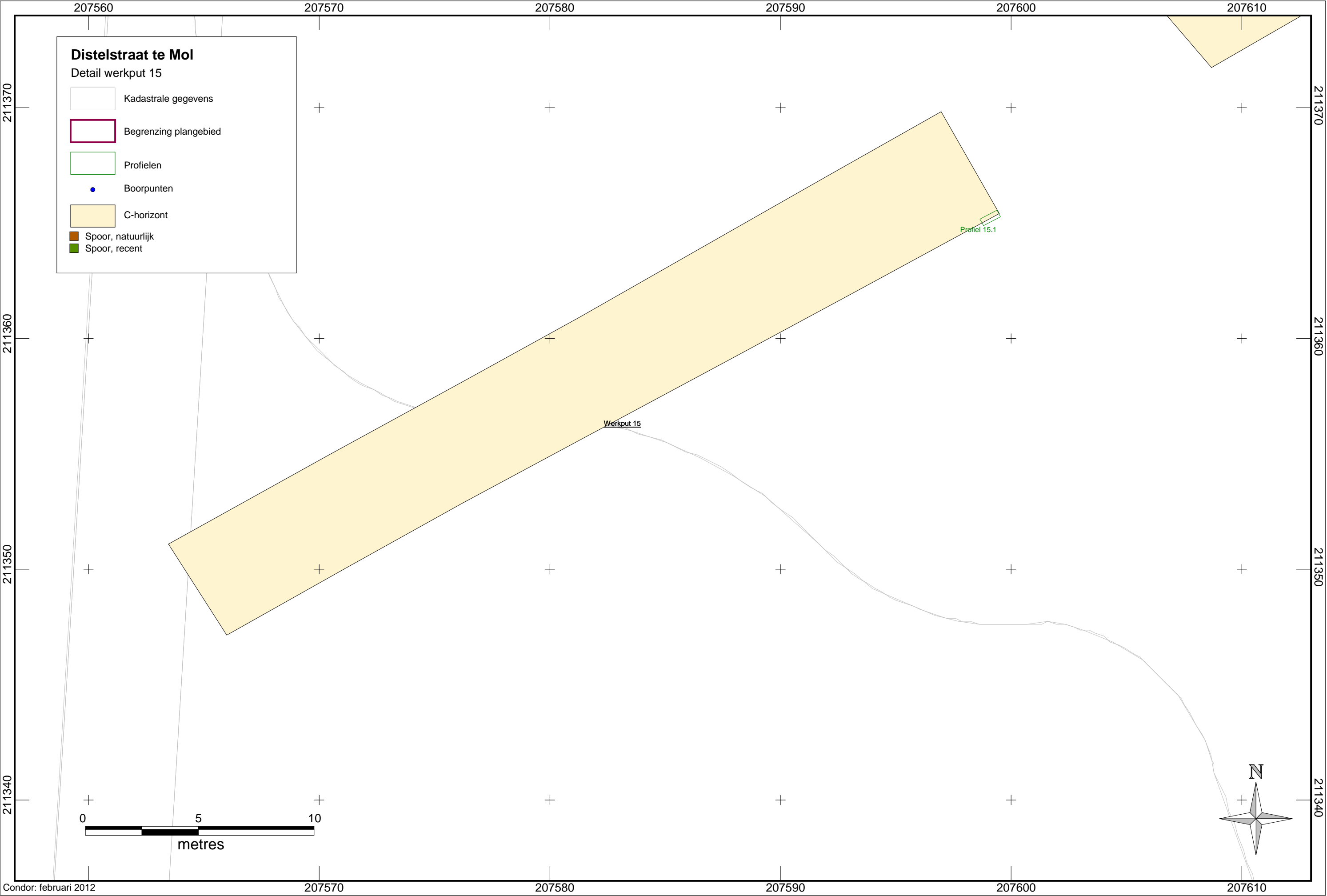


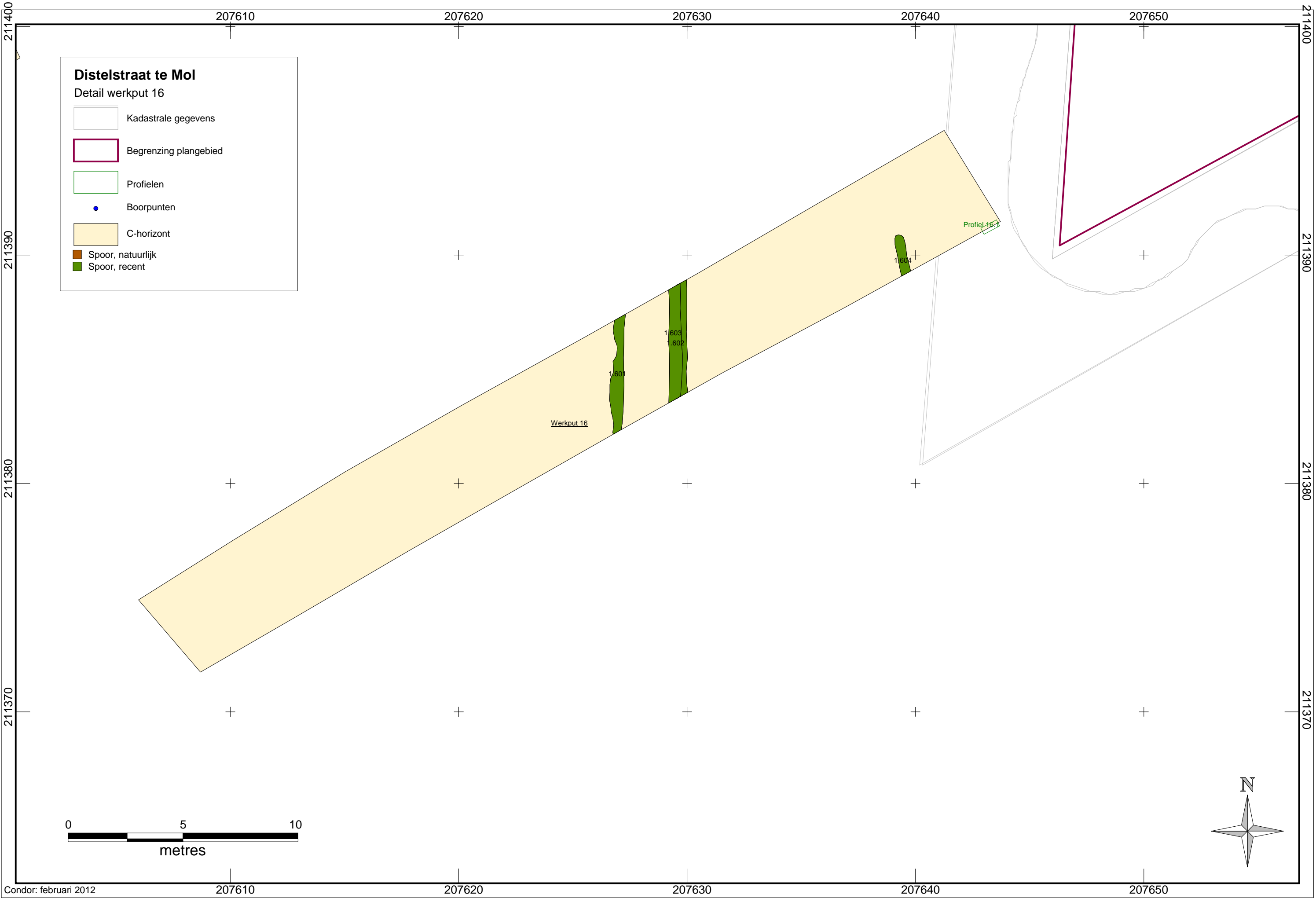


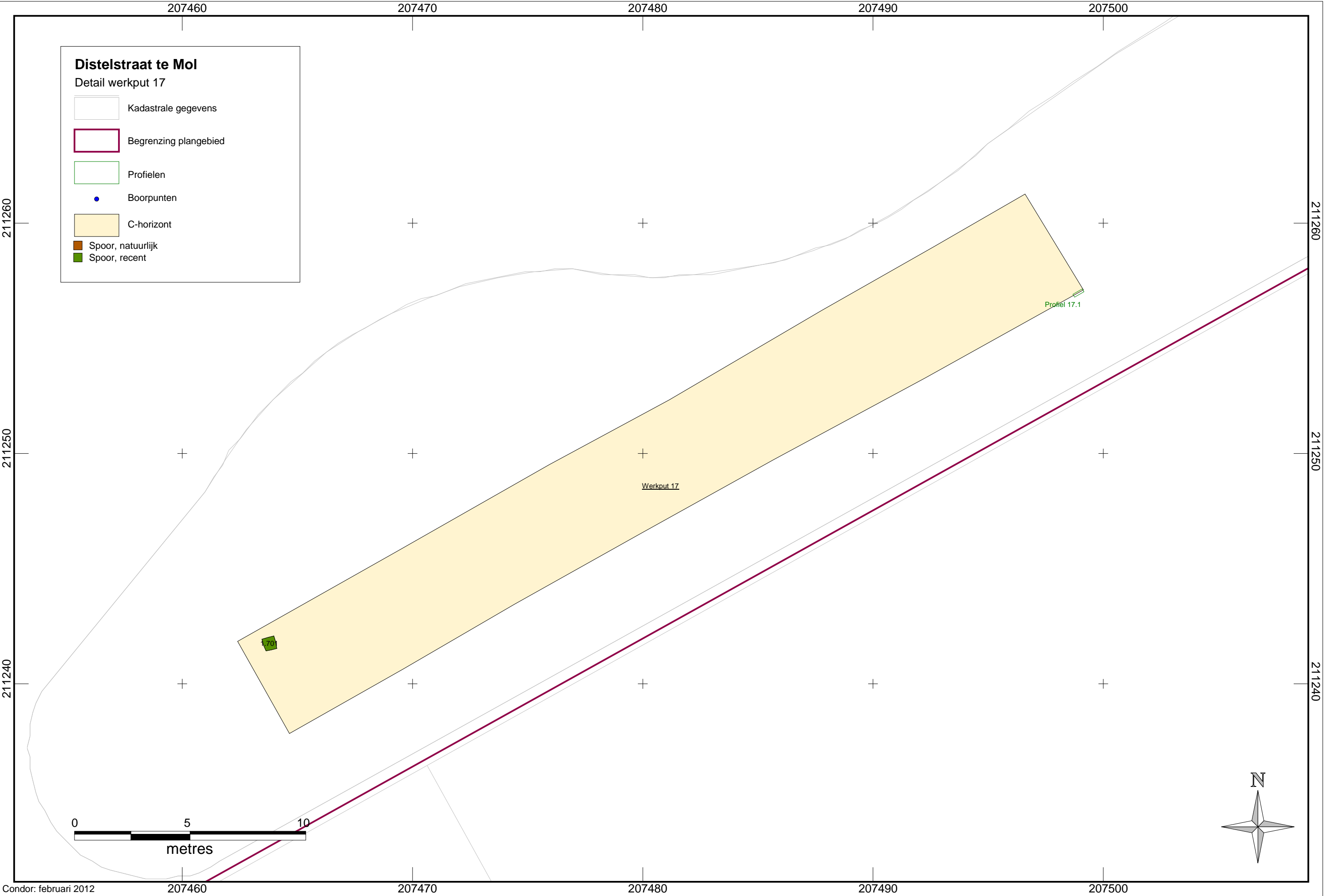


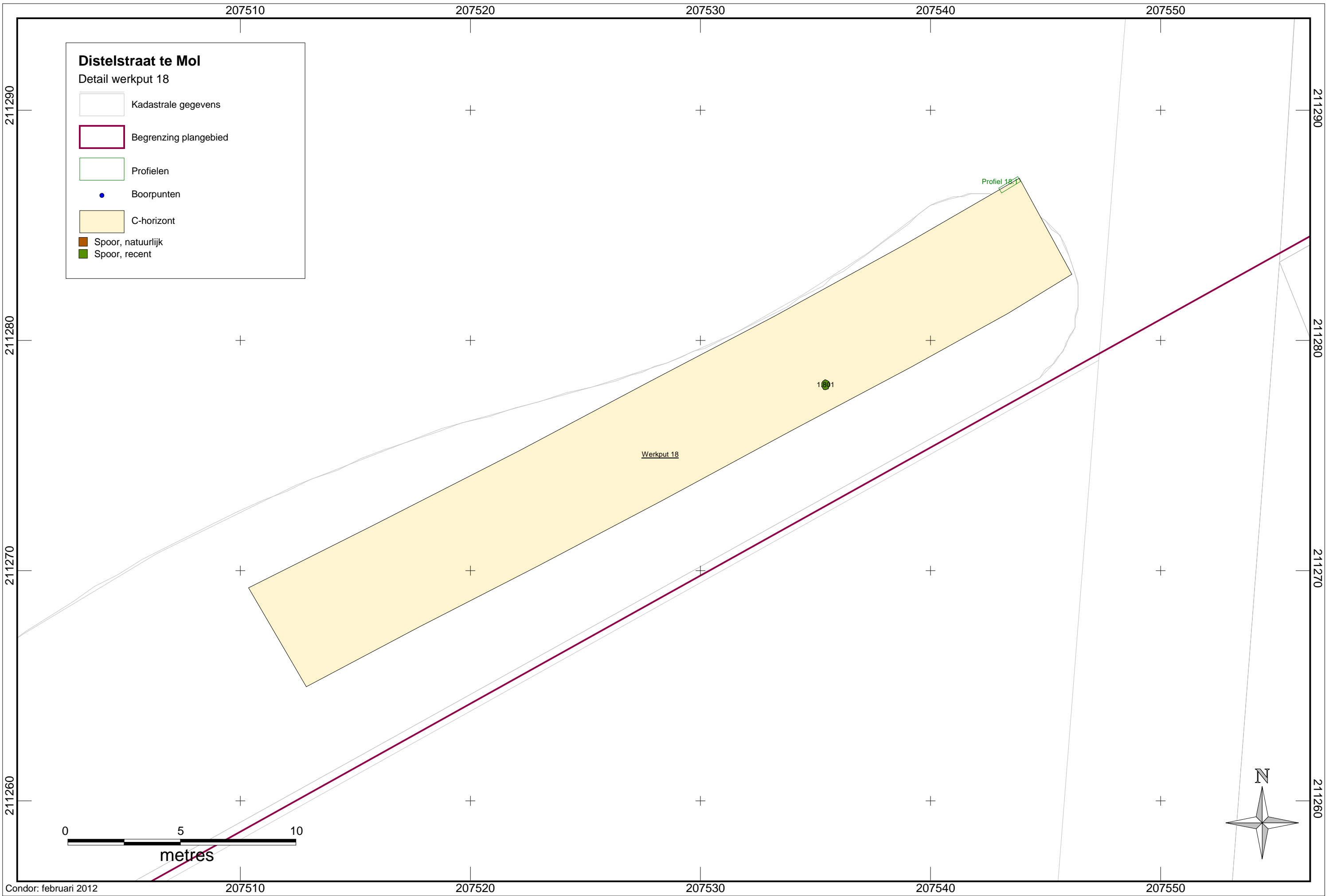


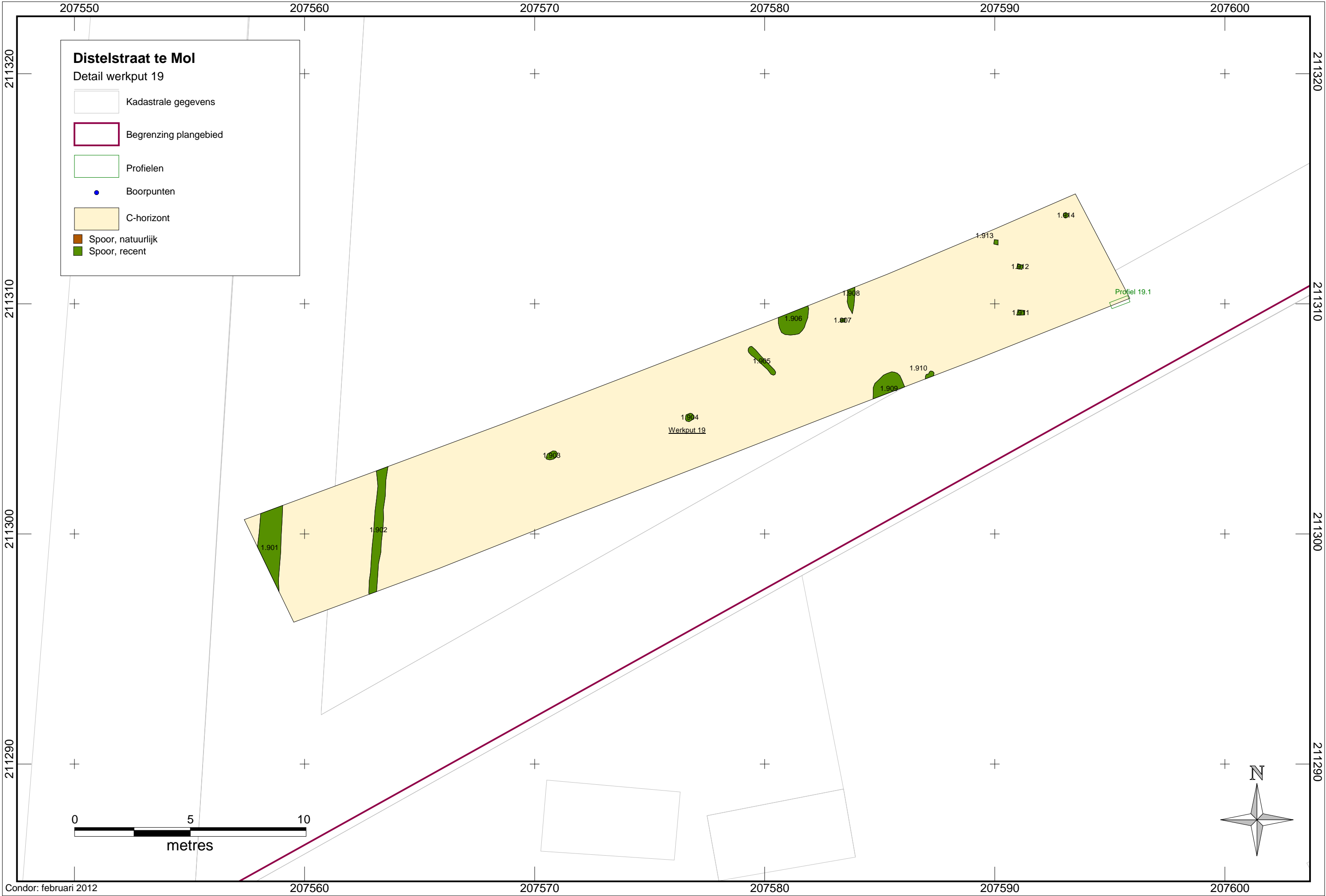


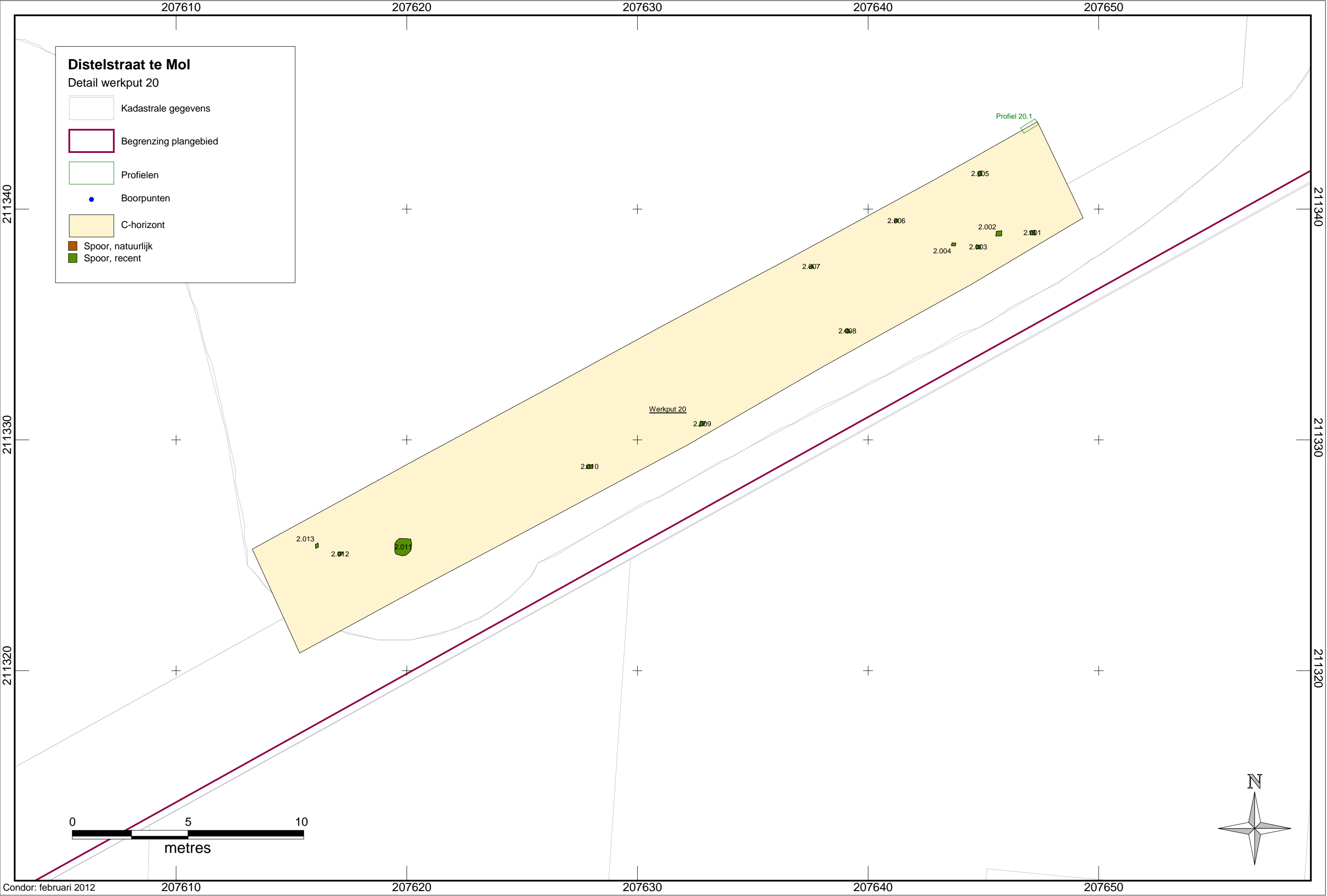


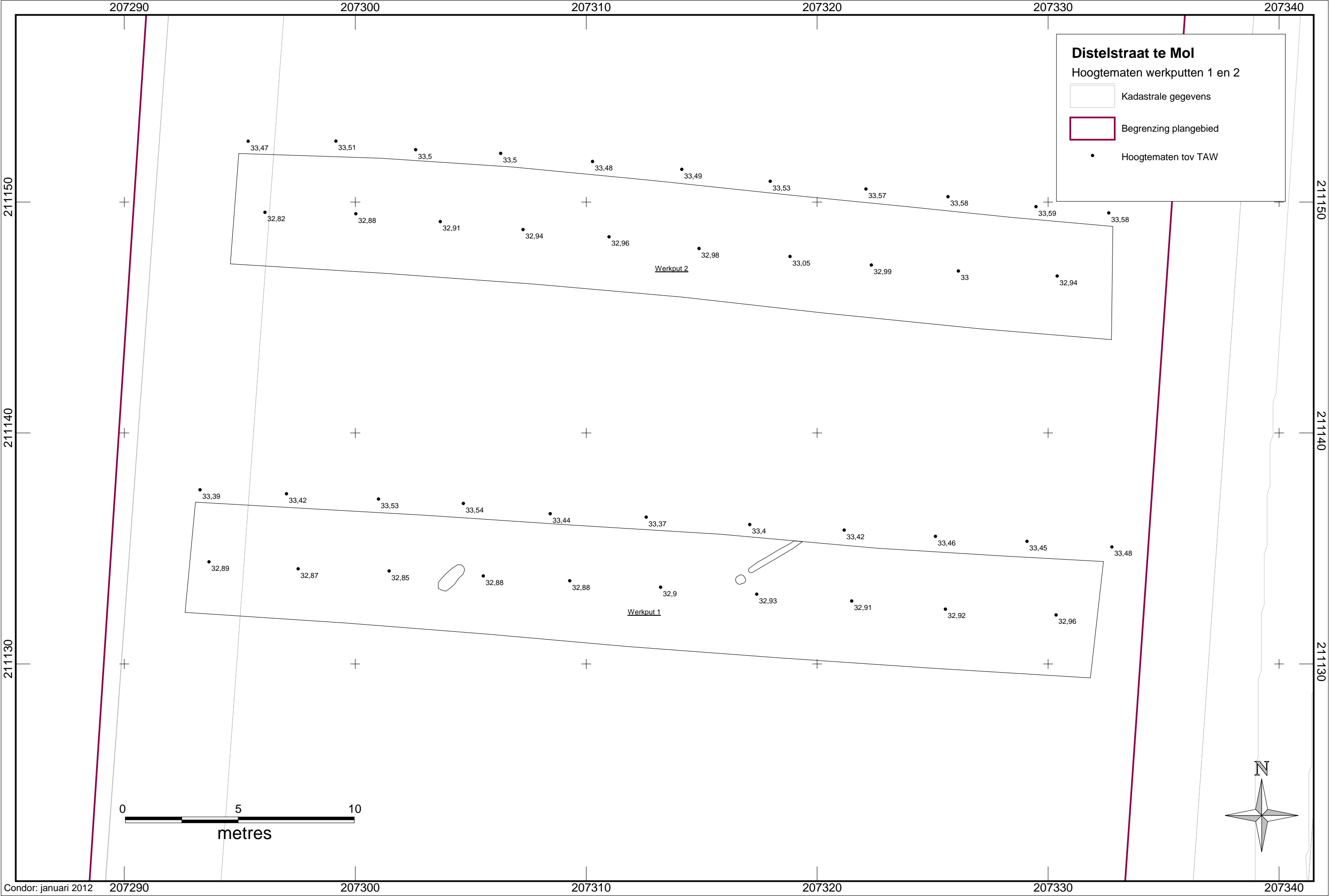


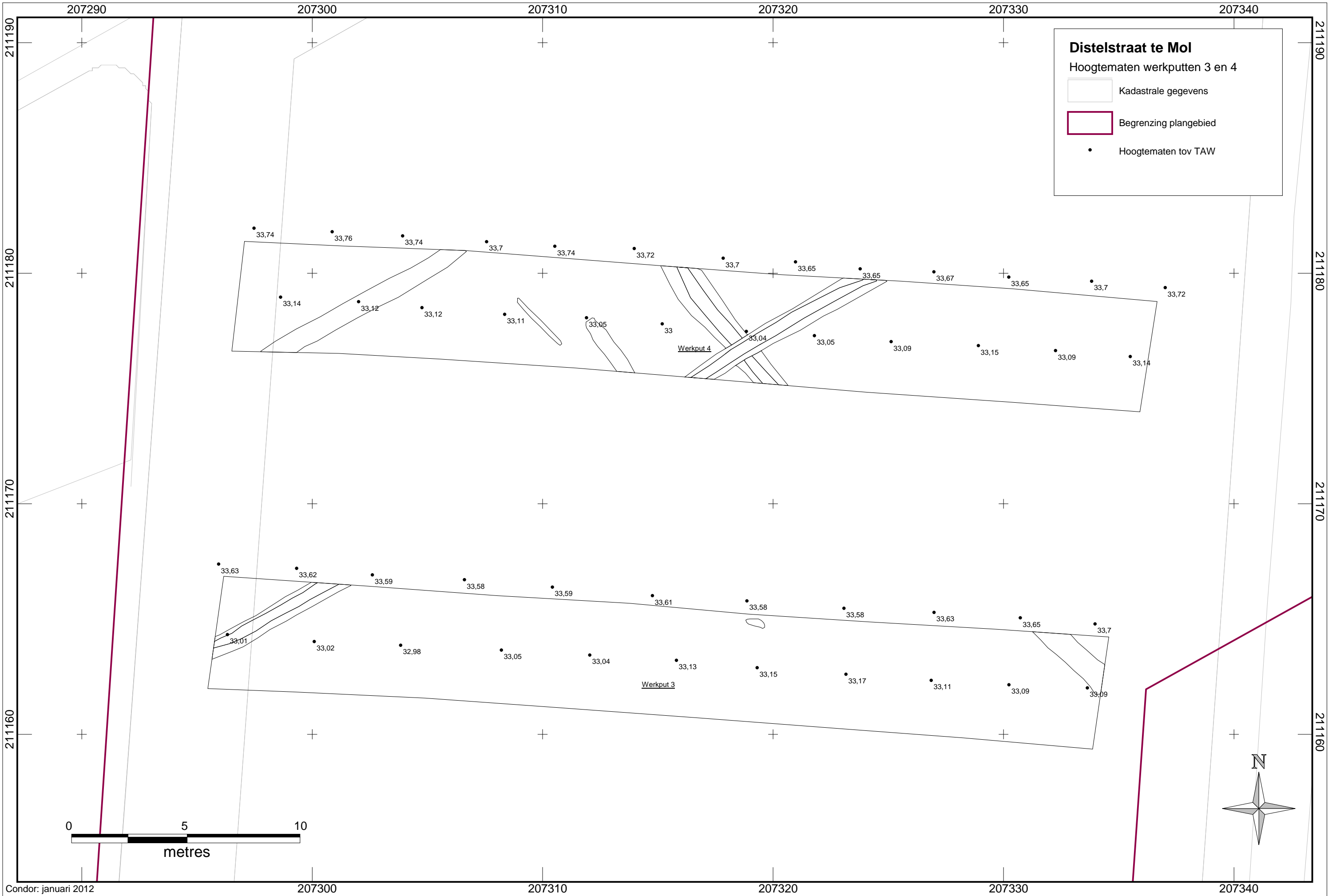


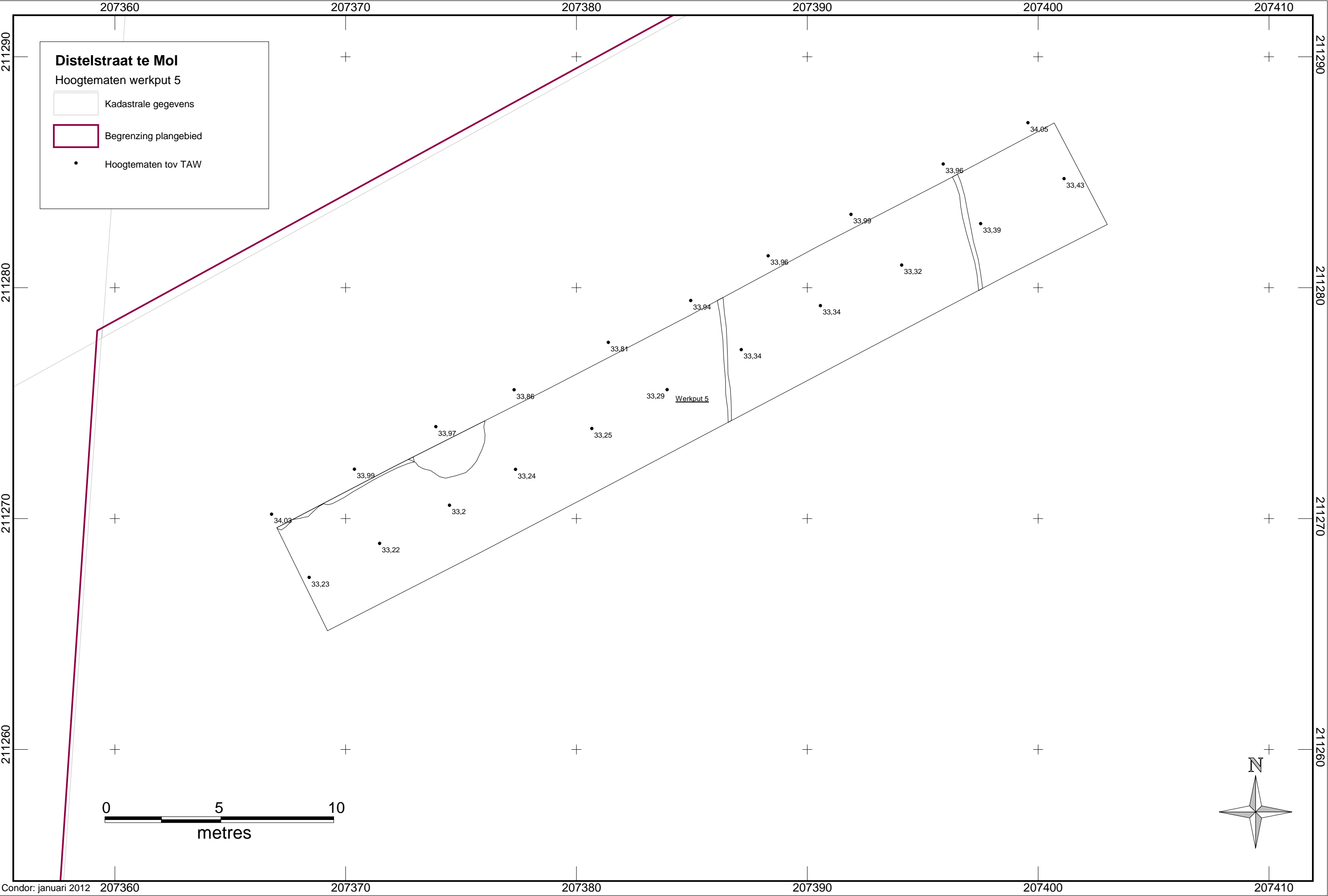


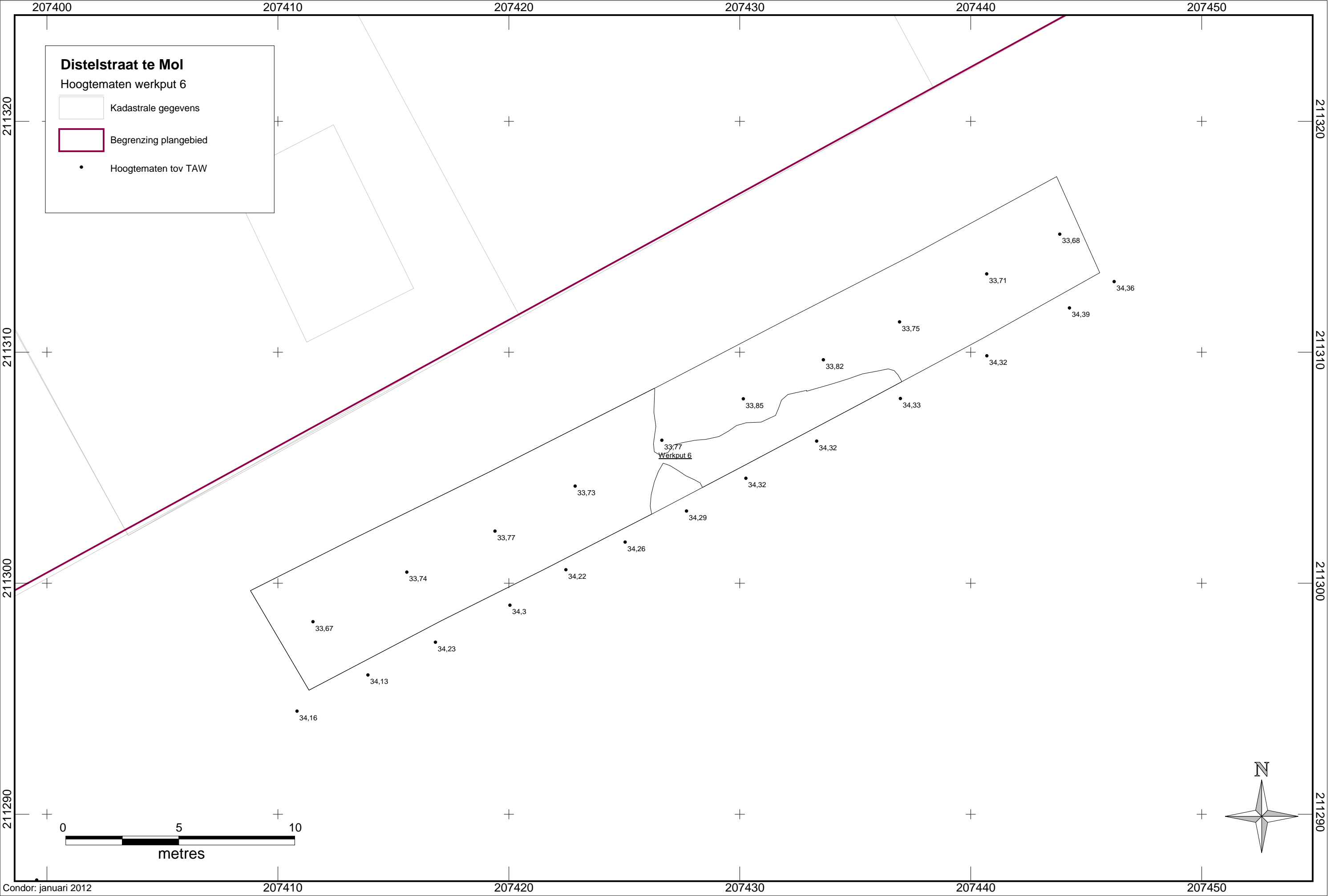


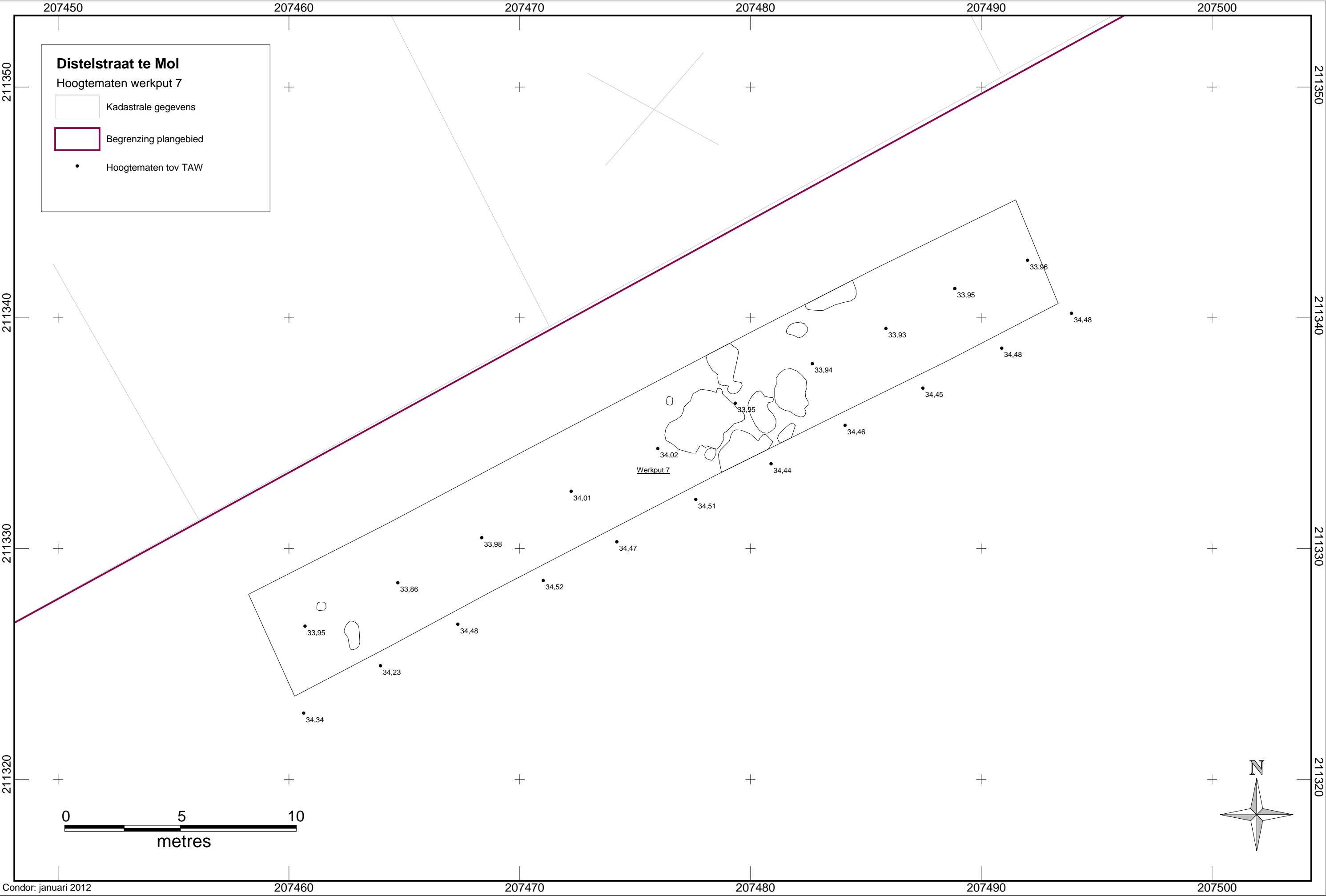


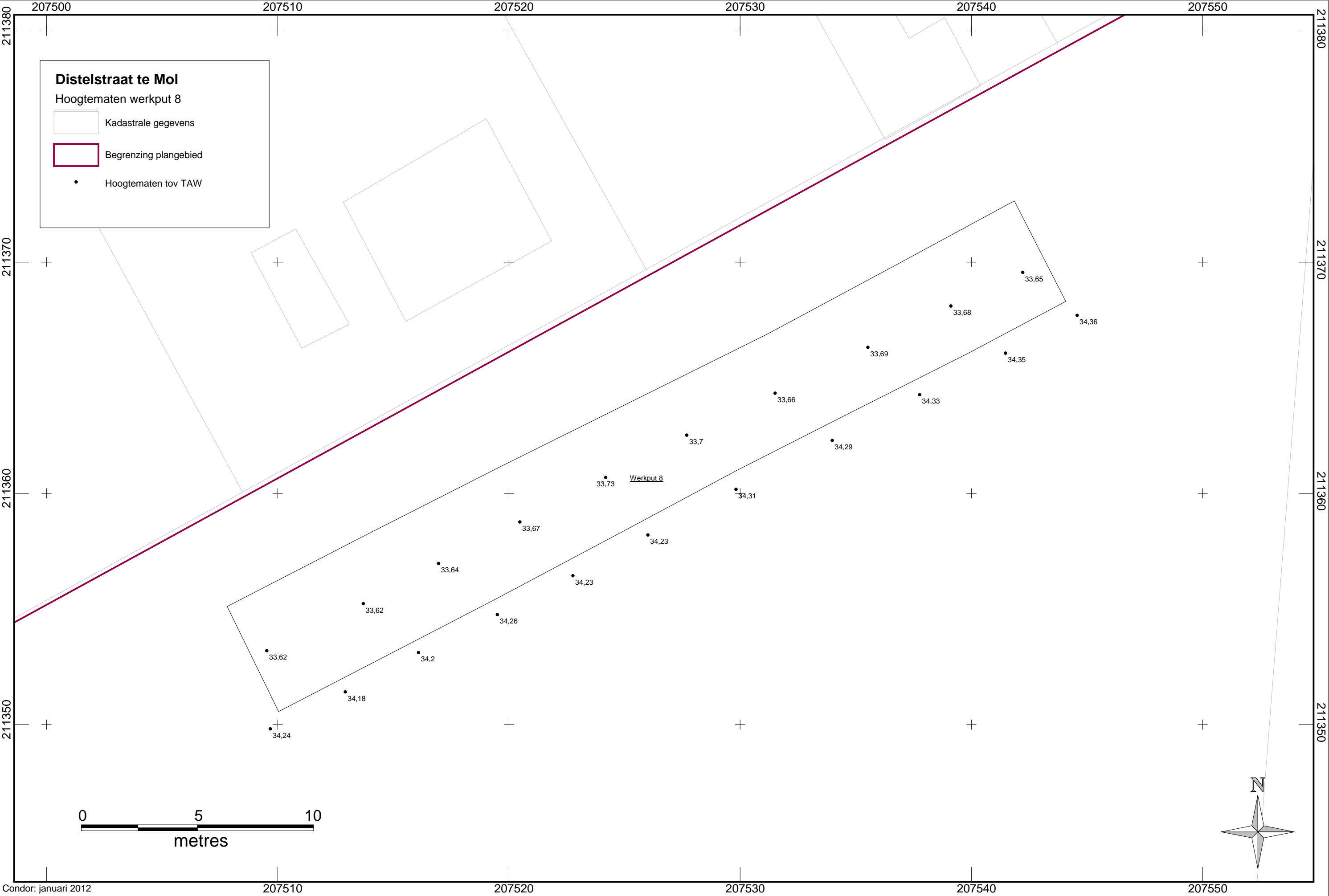


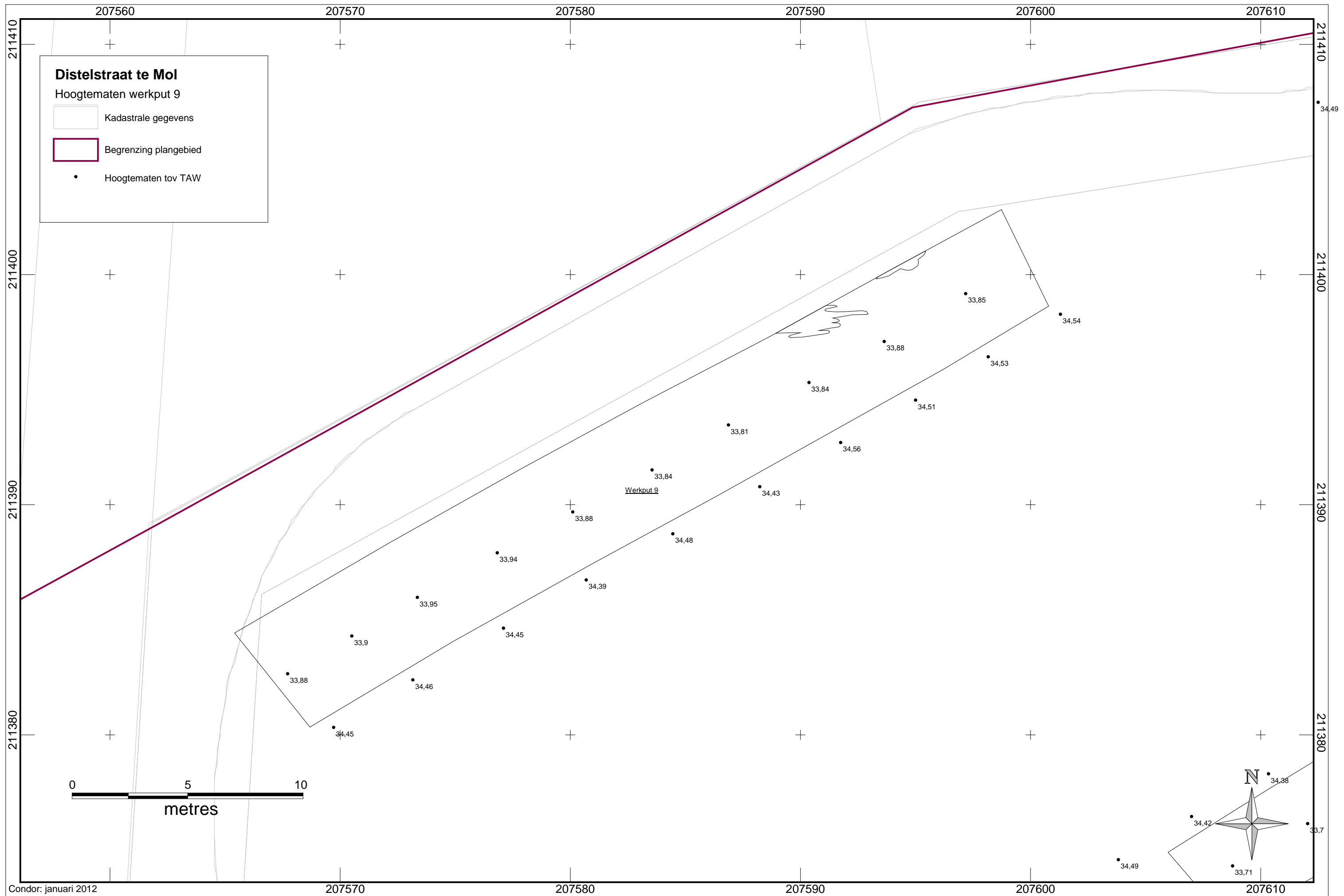


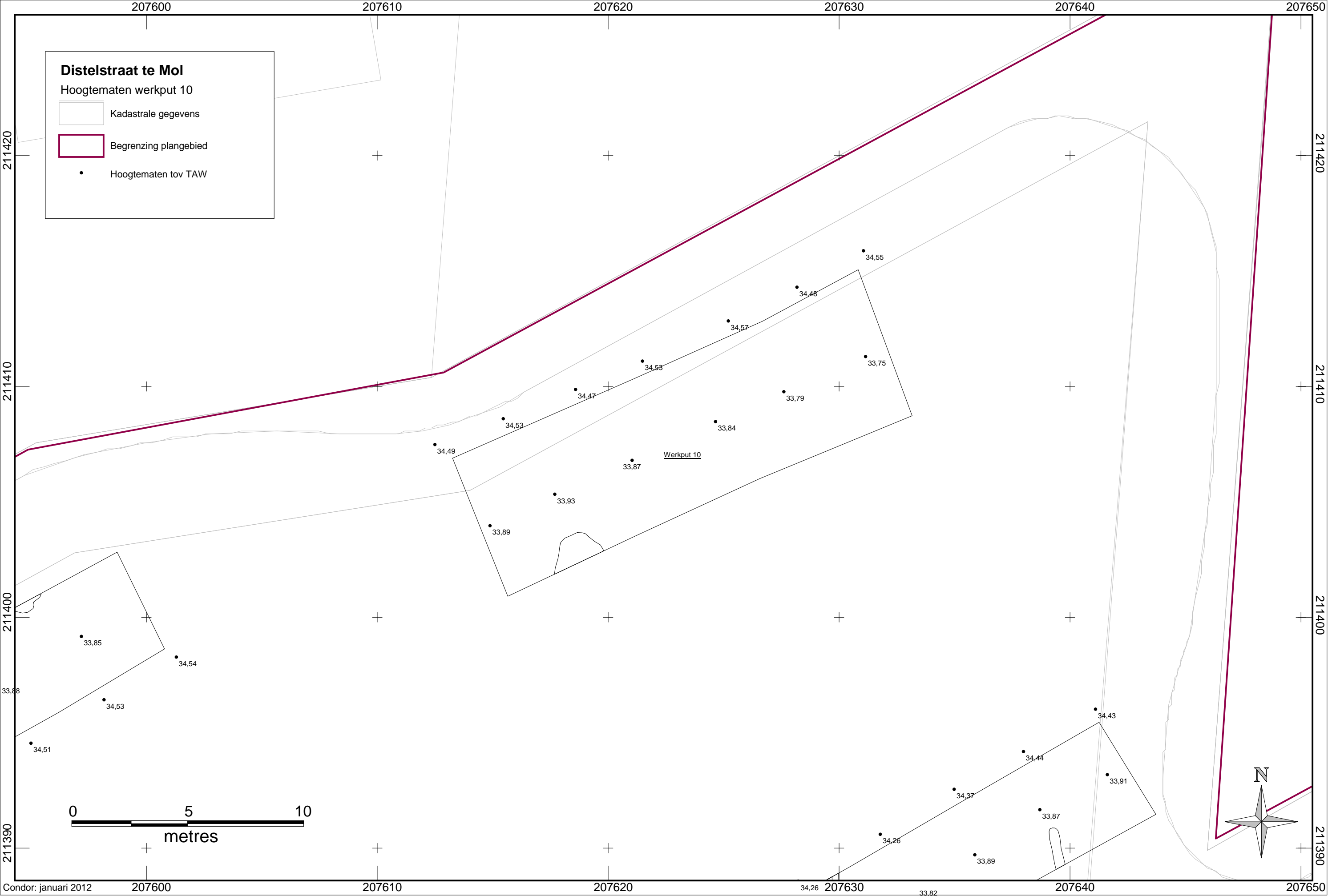


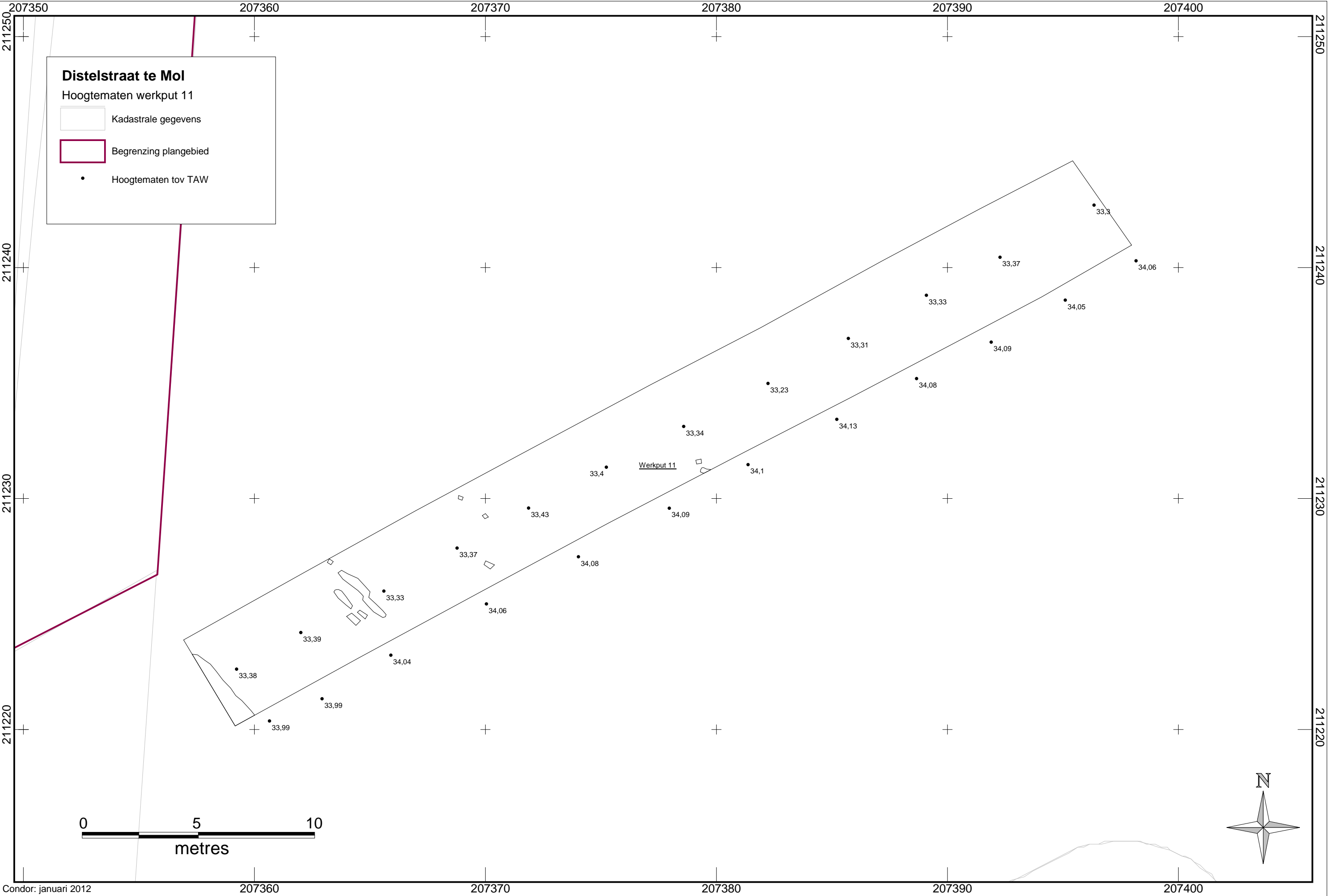


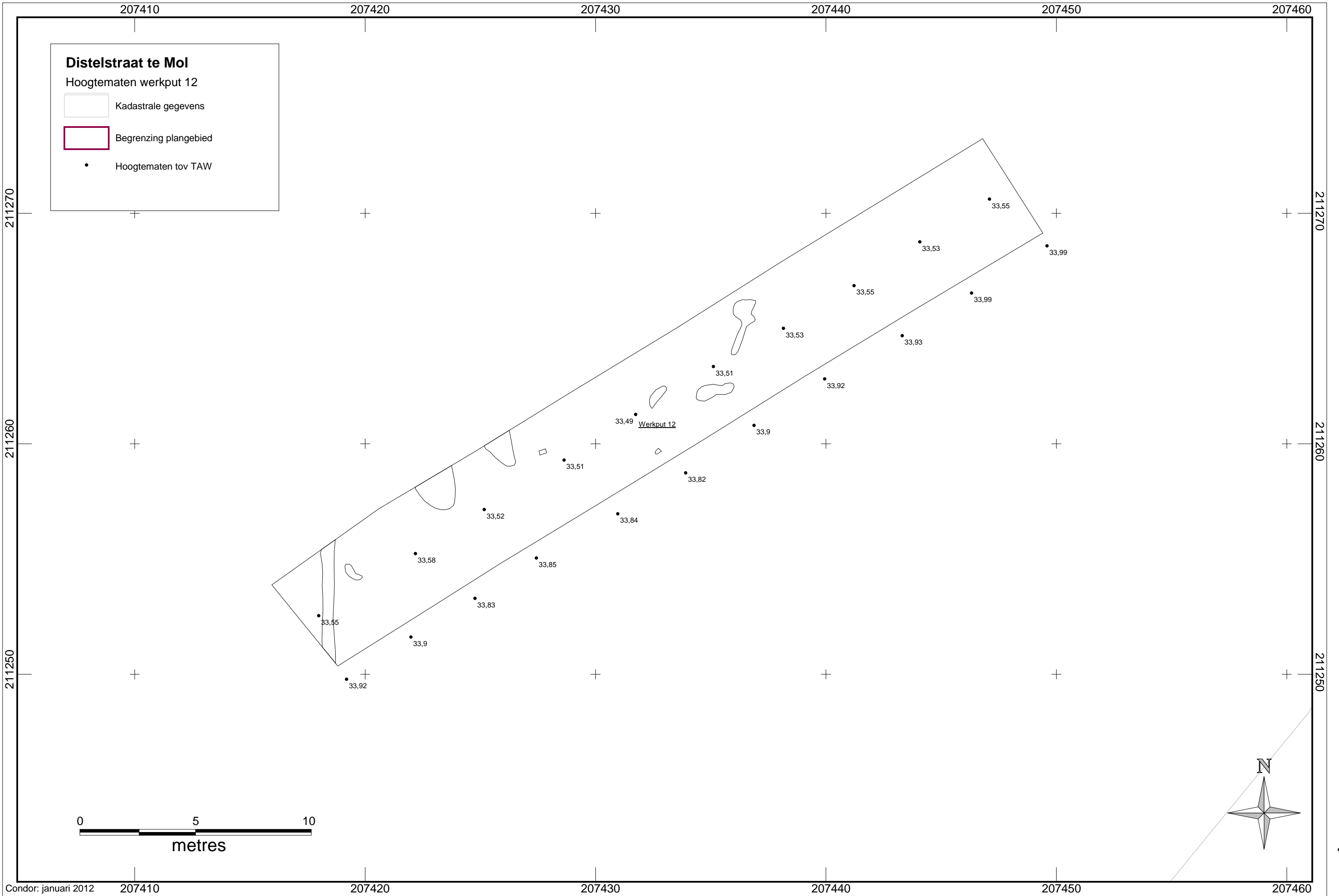


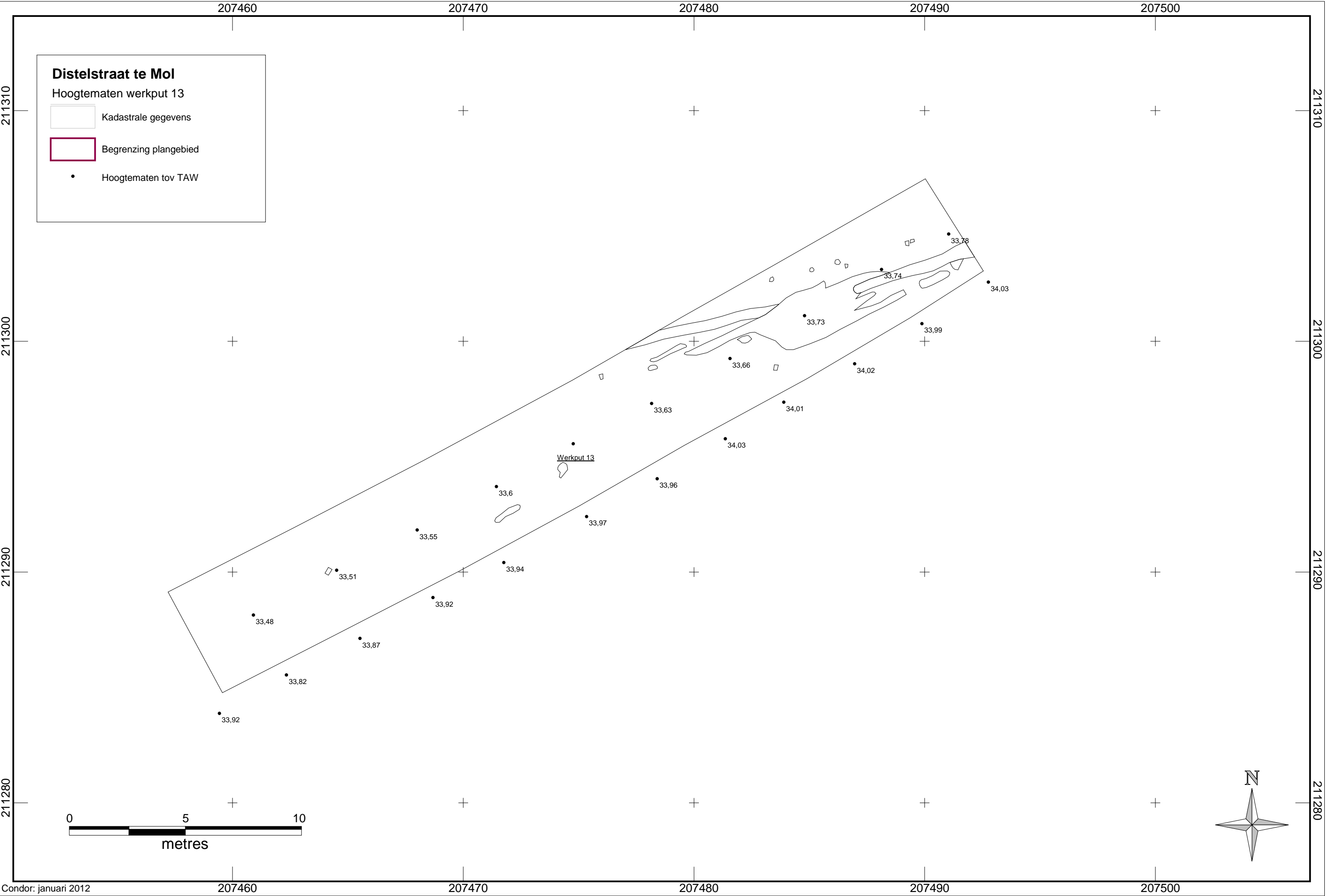


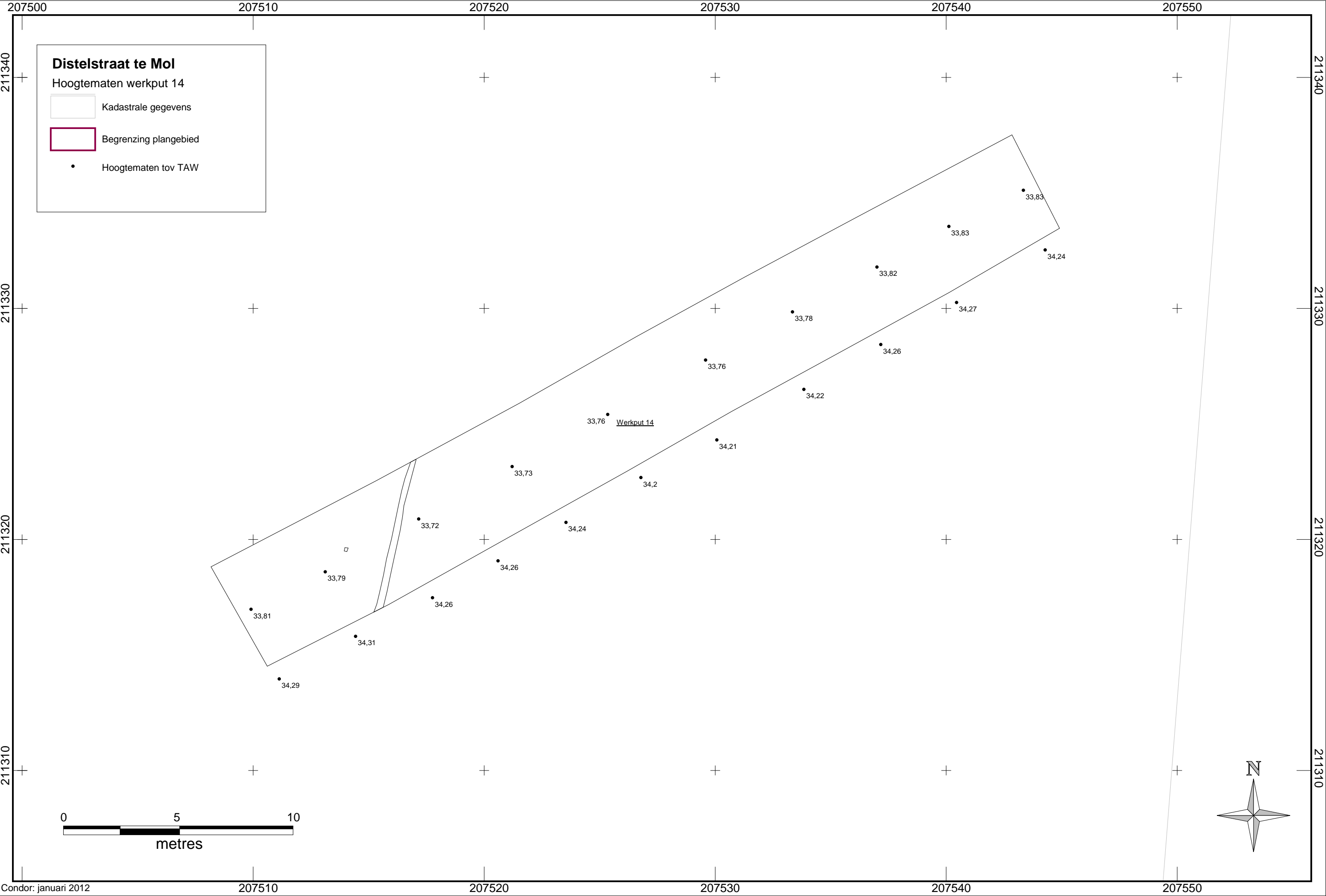


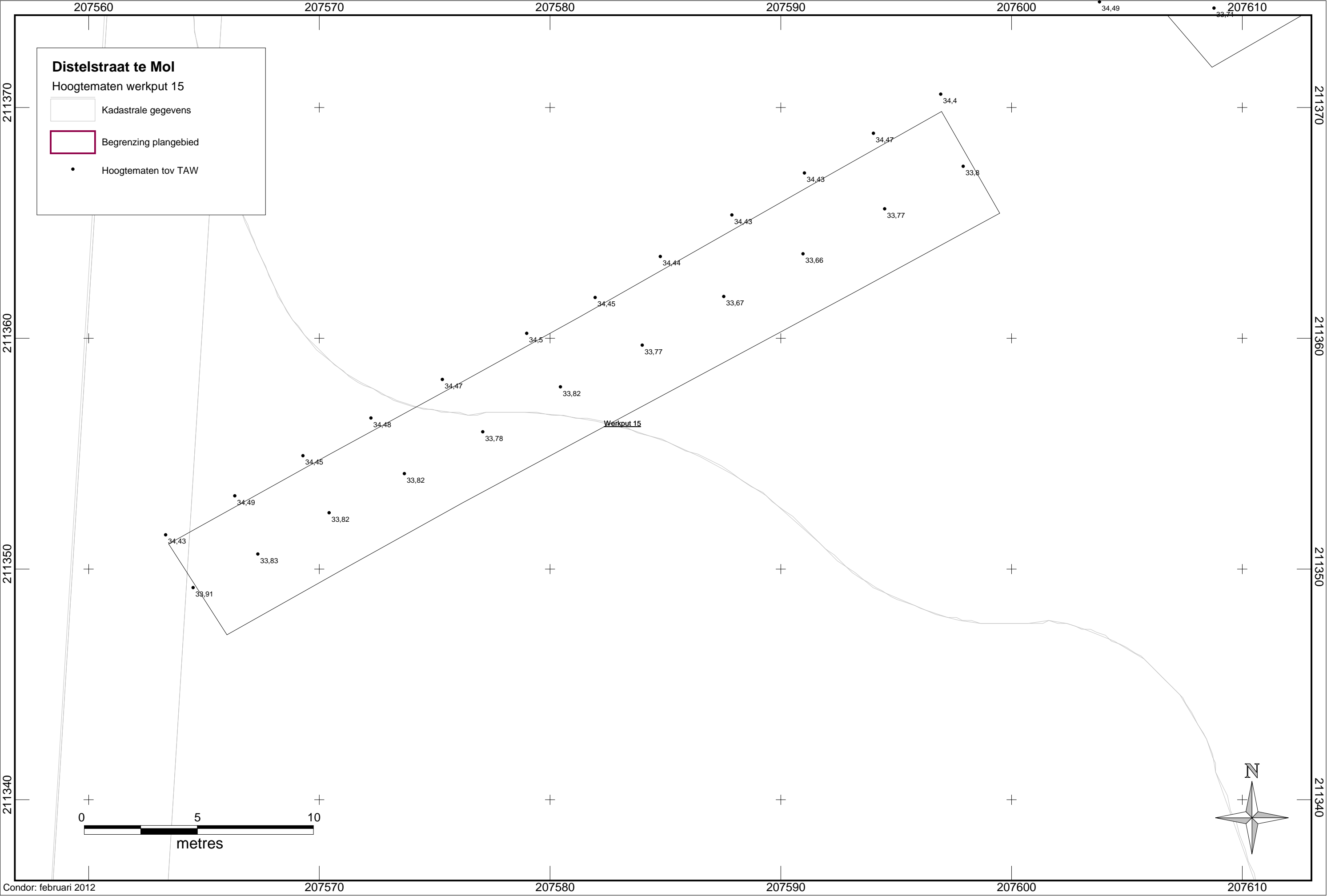


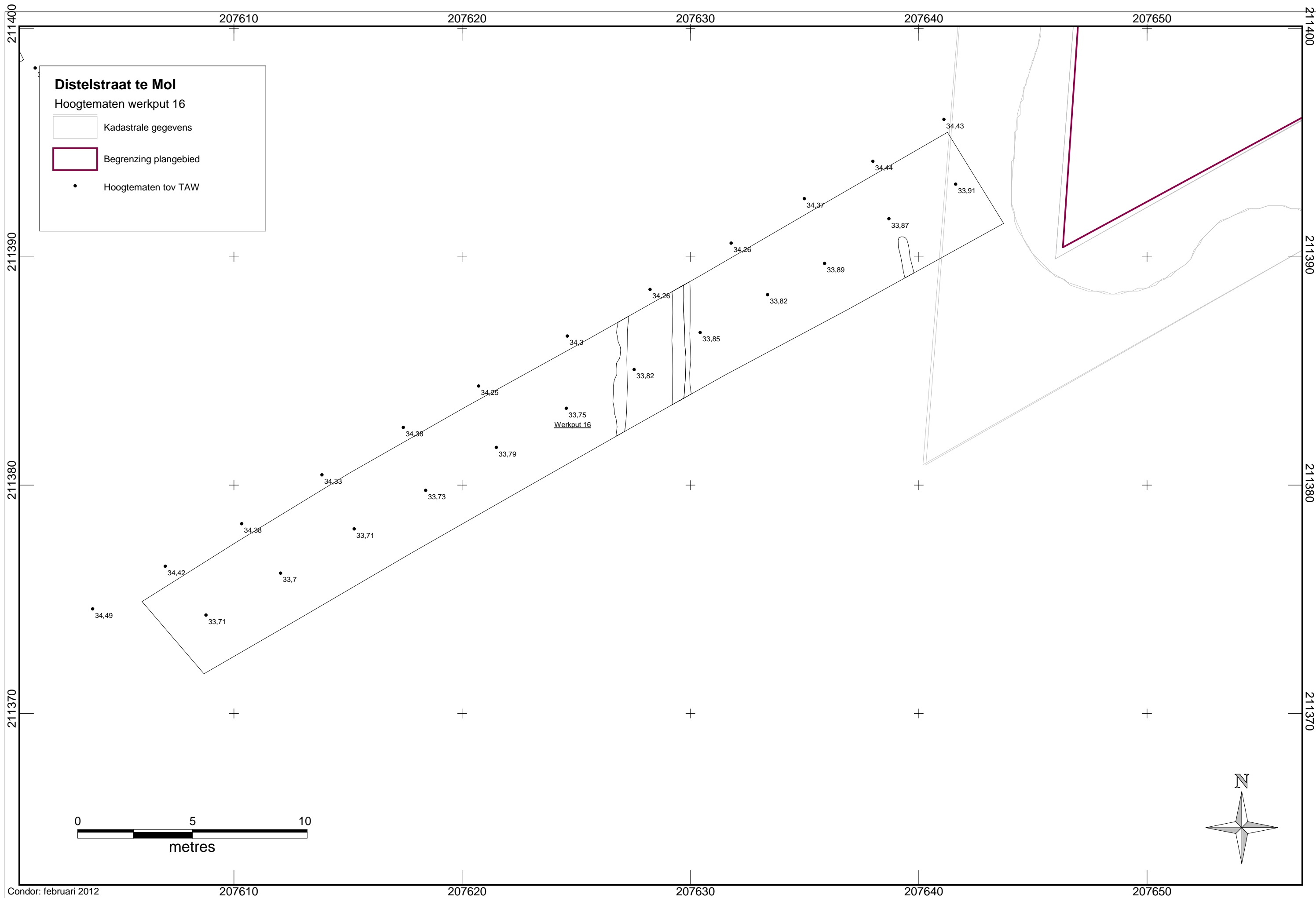


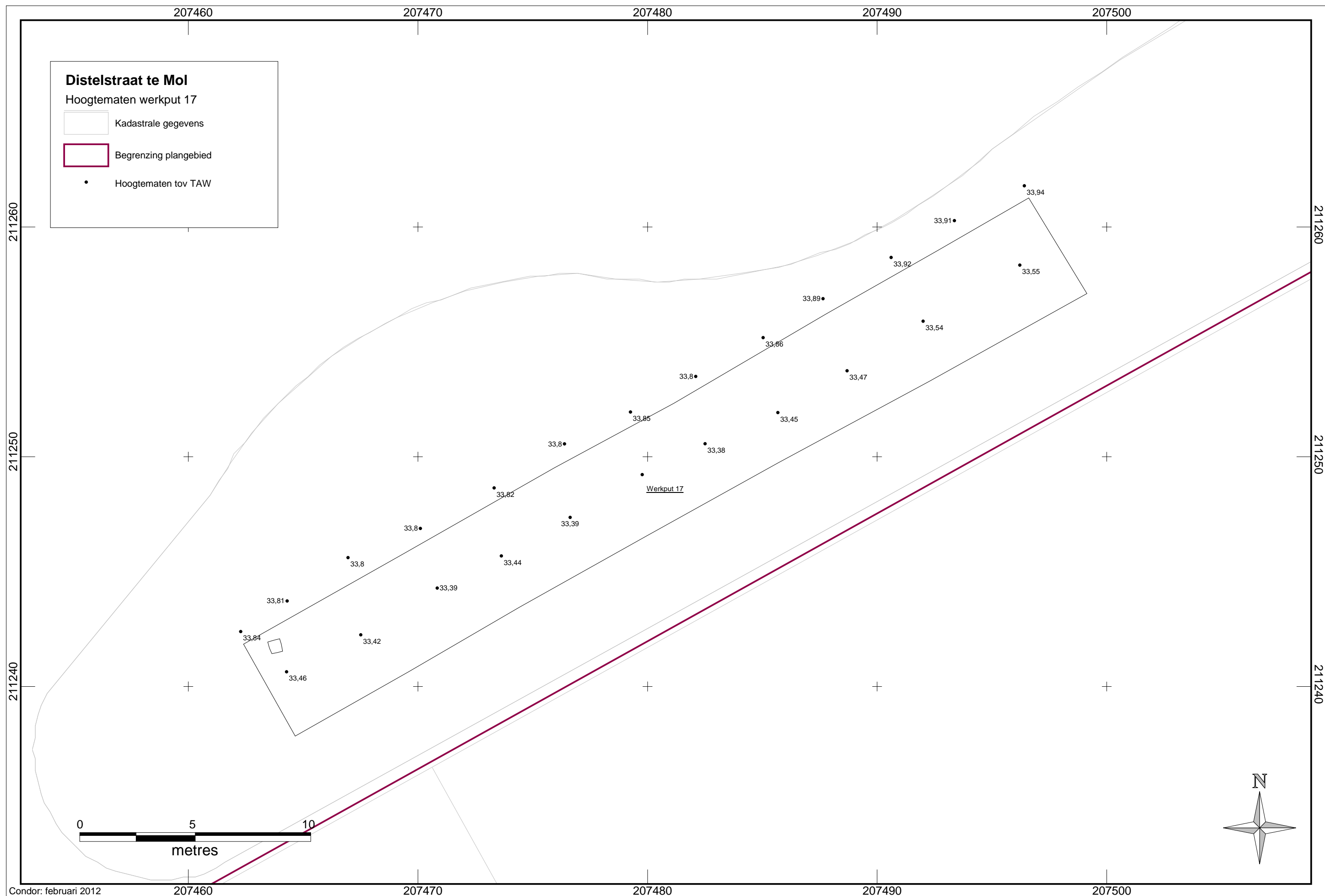


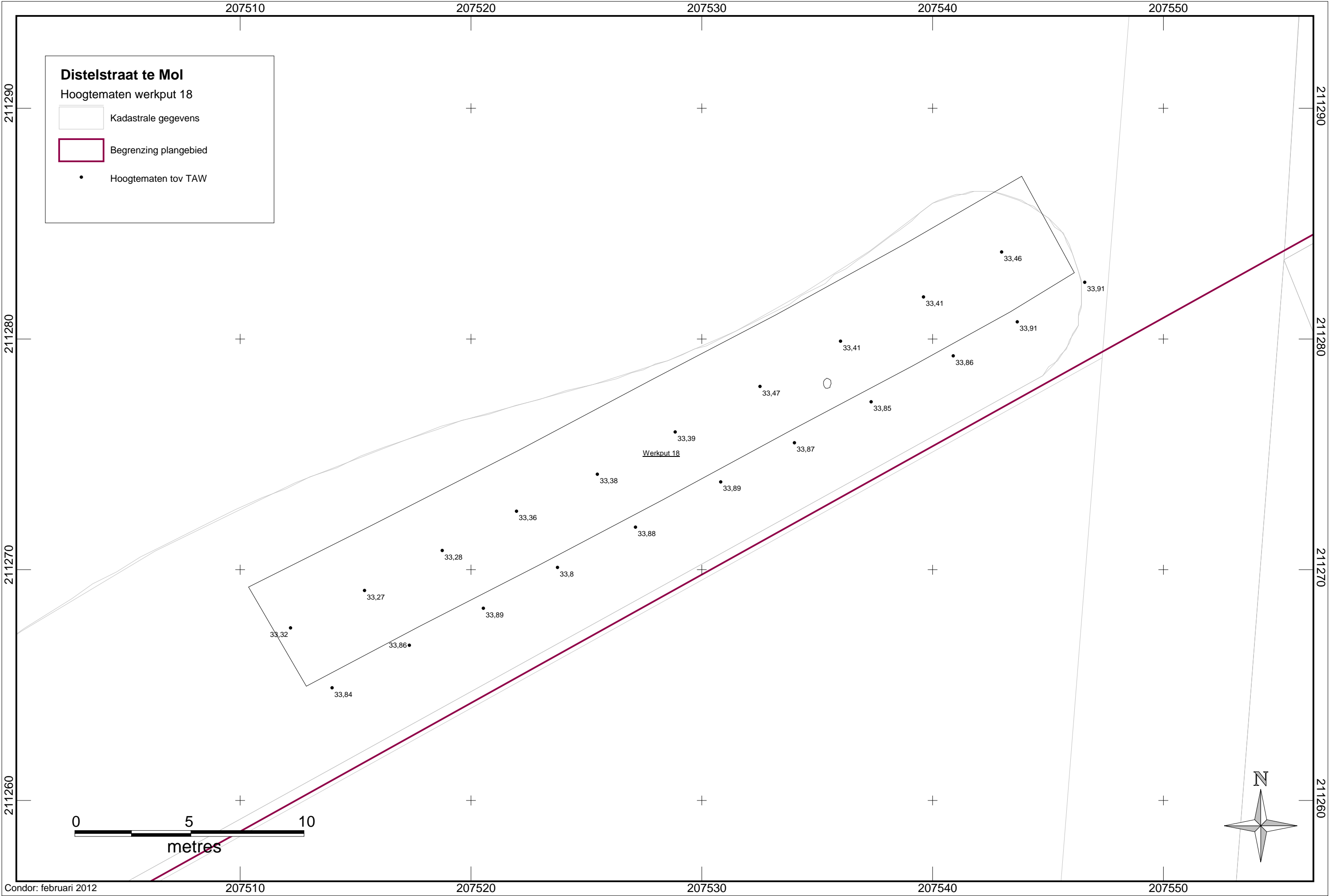


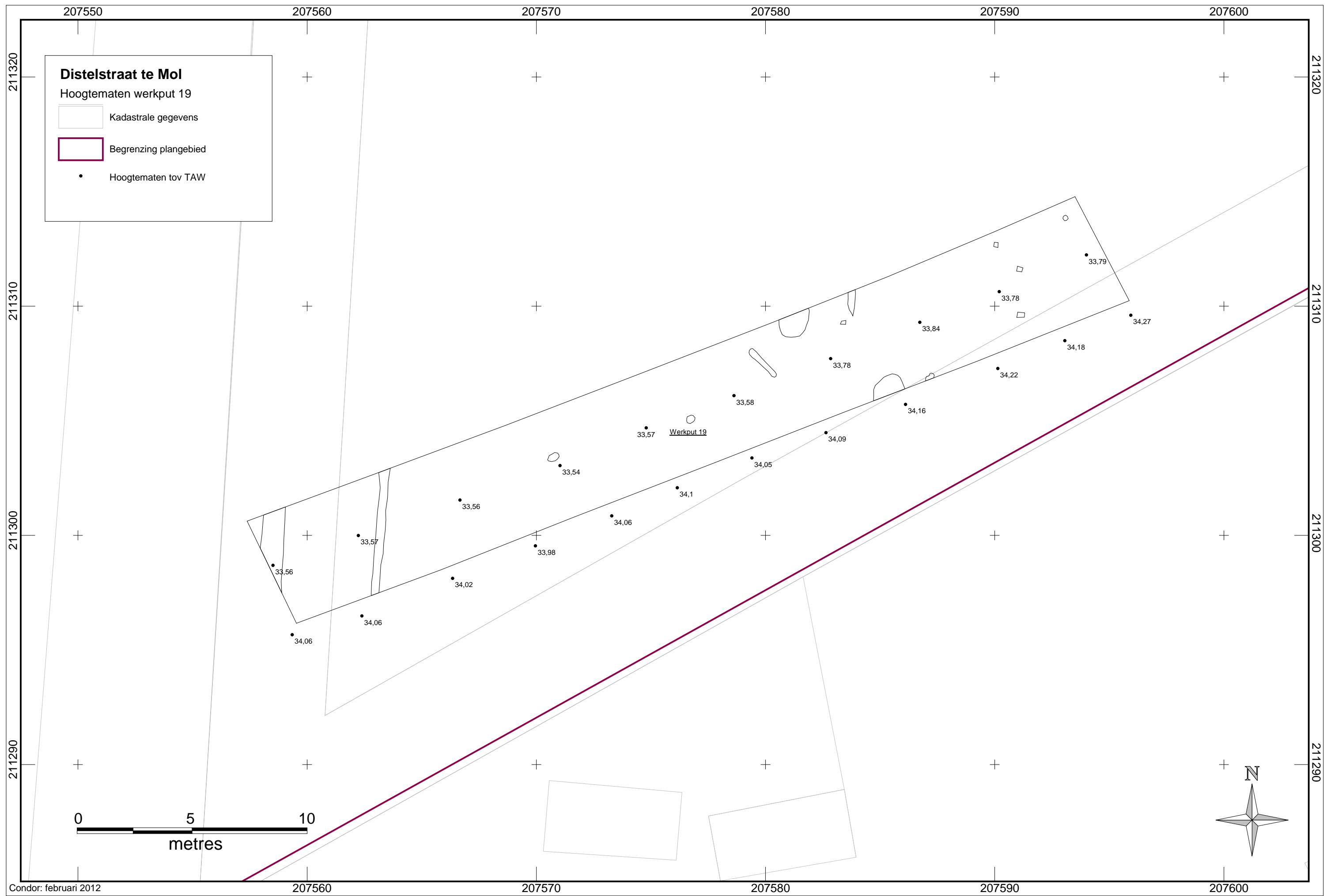


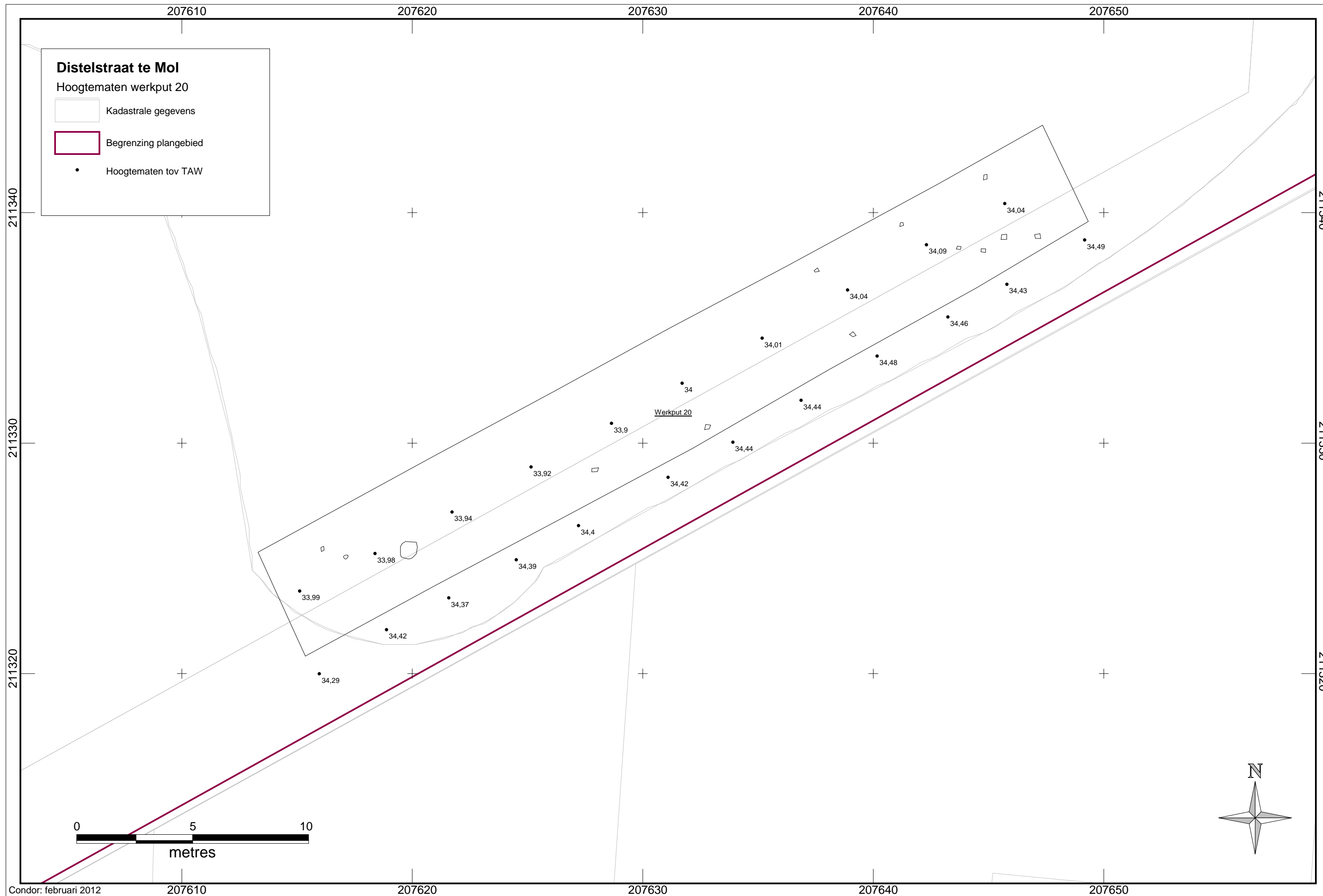




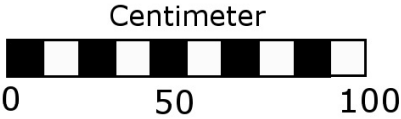













Bijlage 3

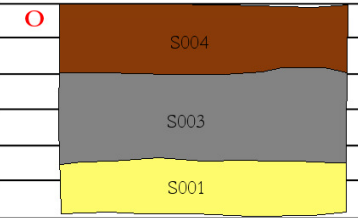


Profielen

-  **Bouwvoor**
-  **Geroerde laag**
-  **BC-horizont**
-  **Ab-horizont**
-  **C-horizont**

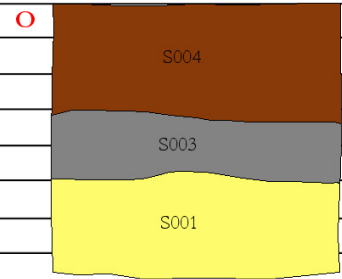
PROFIEL 1.1

33.40 +TAW



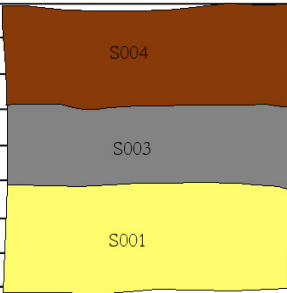
PROFIEL 2.1

33.47 +TAW



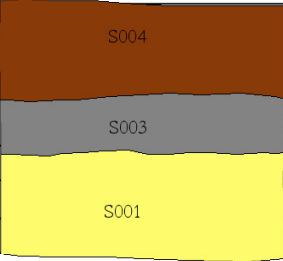
PROFIEL 3.1

33.53 +TAW



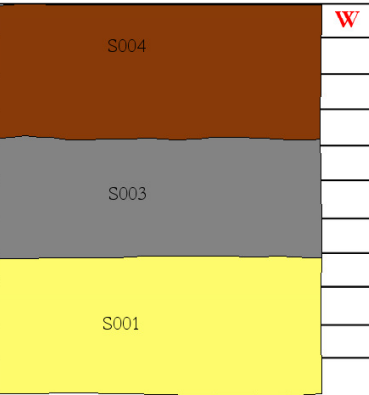
PROFIEL 4.1

33.68 +TAW



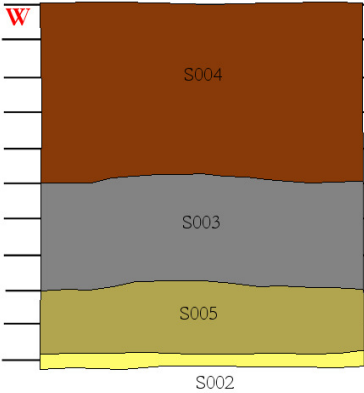
PROFIEL 5.1

33.93 +TAW



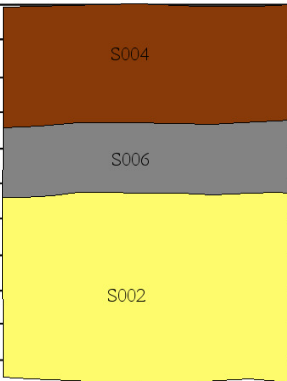
PROFIEL 6.1

34.45 +TAW



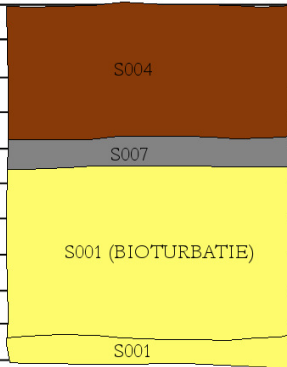
PROFIEL 7.1

34.53 +TAW



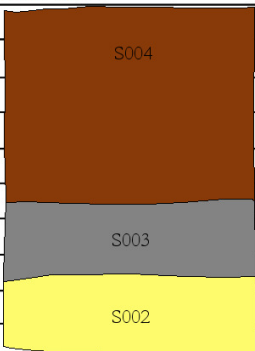
PROFIEL 8.1

34.52 +TAW



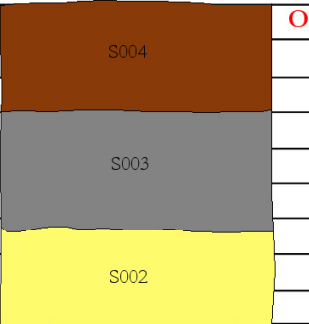
PROFIEL 9.1

34.60 +TAW



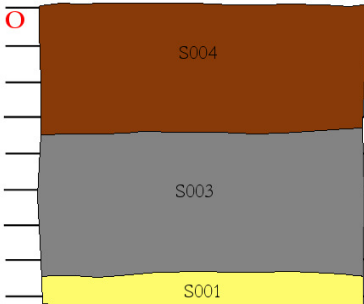
PROFIEL 10.1

34.50 +TAW



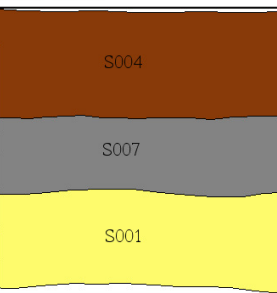
PROFIEL 11.1

34.07 +TAW



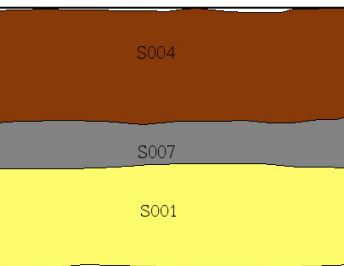
PROFIEL 12.1

33.95 +TAW



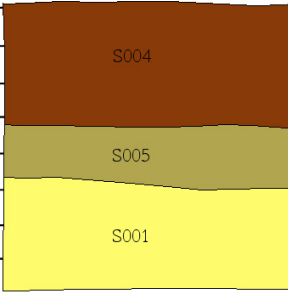
PROFIEL 13.1

34.32 +TAW



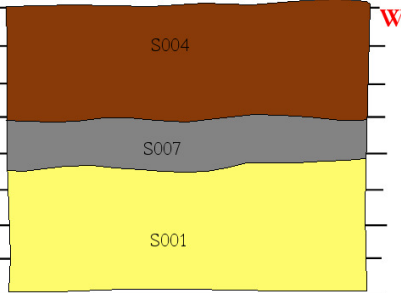
PROFIEL 14.1

34.28 +TAW



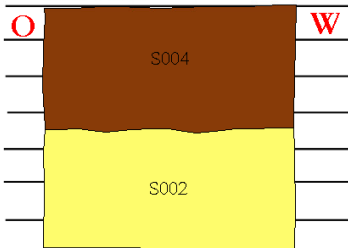
PROFIEL 15.1

34.33 +TAW



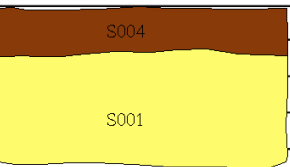
PROFIEL 16.1

34.47 +TAW



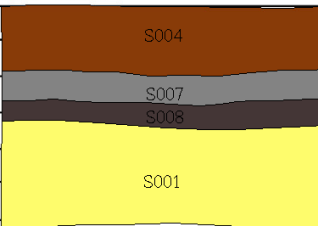
PROFIEL 17.1

33.88 +TAW



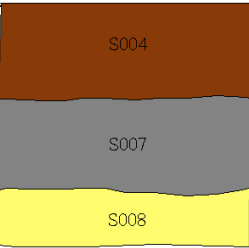
PROFIEL 18.1

33.89 +TAW



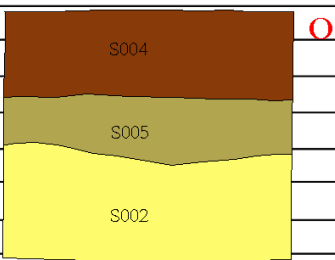
PROFIEL 19.1

34.21 +TAW








PROFIEL 20.1

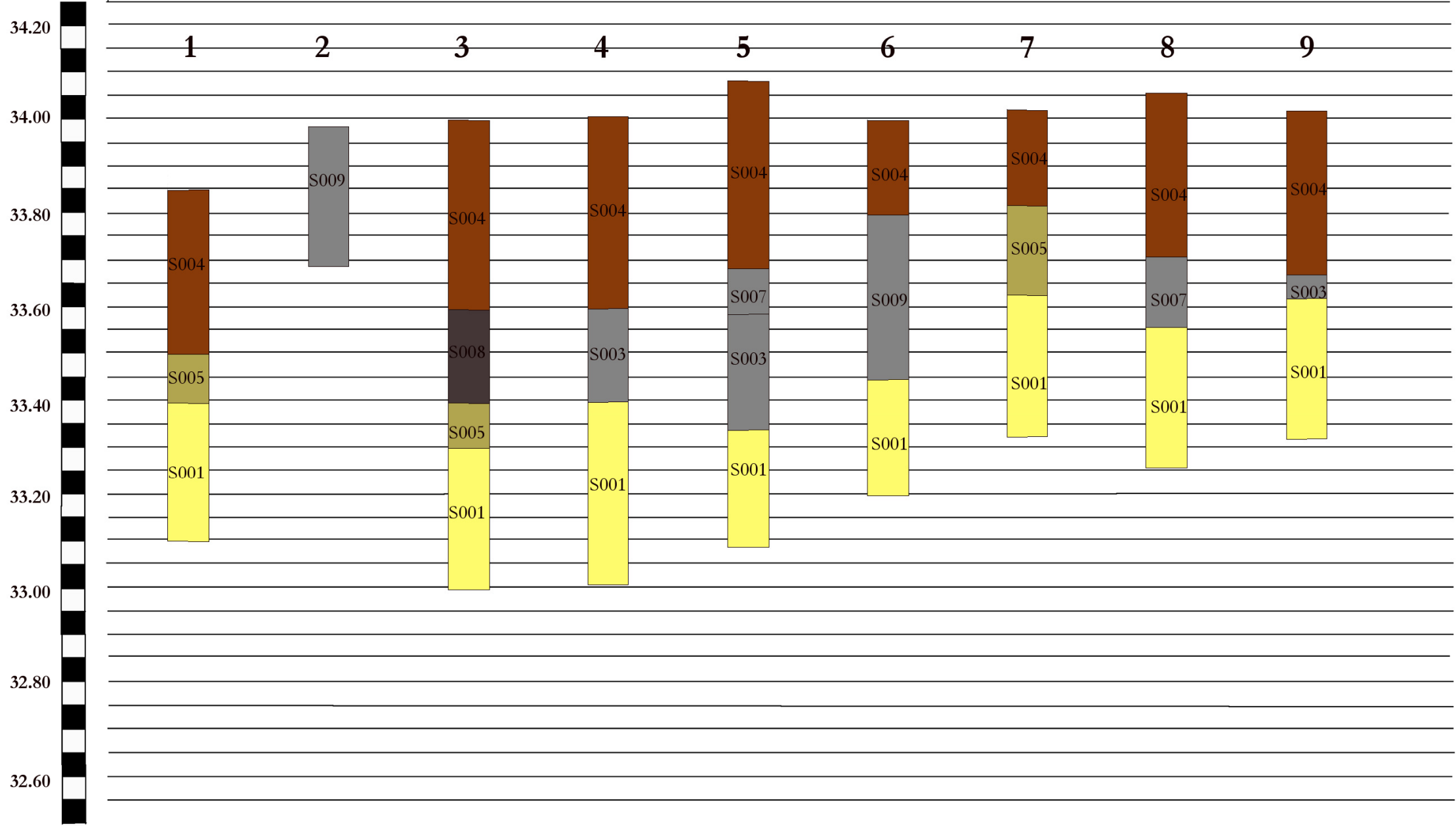
34.47 +TAW





Boringen

-  **Bouwvoor**
-  **Geroerde laag**
-  **BC-horizont**
-  **Ab-horizont**
-  **C-horizont**



Bijlage 4

Sporenlijst				Provincie: Antwerpen	Gemeente: Mol	Plaats, Toponiem:			
				Projectnr: 11-066	Code: RA11DI	Distelstraat			
Nummer	Type	Kleur	Textuur	Insluitsels	Begrenzing	Vorm	Datering	Samenhang	Opmerking
001	LAAG	LIGR	Z3S2	G1 (gley)	scherp	vlak	onbekend		C-horizont (verspoeld dekzand)
002	LAAG	LIGROR	Z3S2		scherp	vlak	onbekend		C-horizont (dekzand)
003	LAAG	DOGR LIGR ZW GEVL	Z3S2	H1, HK6	scherp	vlak	recent		geroerde laag (verspit)
004	LAAG	DOGR	Z3S2	H2, HK6	scherp	vlak	recent		Ap-horizont (bouwvoor)
005	LAAG	DOBR LIGR	Z3S2		scherp	vlak	onbekend		BC-horizont
006	LAAG	DOBR ZW ROBR GEVL	Z3S2		scherp	vlak	onbekend		Ab + B horizont
007	LAAG	DOBR LIGR WIT EVL	Z3S2	H1	scherp	vlak	recent		geroerde laag
008	LAAG	DOBR ZW	Z3S2	H2	scherp	vlak	onbekend		Ab-horizont
009	LAAG	DOBR GE GEVL	Z3S2	H1	scherp	vlak	onbekend		AC-horizont
101	GREPPEL	LBRGE DOBR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent		
102	KUIL	GEDOBR BR GEVL	Z3S2	HOUT	scherp	rond	recent		
103	KUIL	GRBR GE GEVL	Z3S2		vaag	ovaal	natuurlijk		natuurlijk
301	GREPPEL	GRBR DOGR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 302	greppel ook in wp 4
302	GREPPEL	DOBR DOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 301	greppel ook in wp 4
303	KUIL	BRDOBR DOGR GEVL	Z3S2		scherp	ovaal	recent		spitspoor
304	GREPPEL	GRDOGR LIGR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent		greppel ook in wp 4
401	GREPPEL	LIBRDOGE DOGR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent		
402	GREPPEL	BRGR DOGR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent		
403	GREPPEL	GRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent		
404	GREPPEL	DOBRGR BR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 405	greppel ook in wp 3
405	GREPPEL	DOBR DOGR	Z3S2		scherp	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 404	greppel ook in wp 3
406	GREPPEL	BRGR LIBR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 407	greppel ook in wp 3
407	GREPPEL	DOBR DOGR	Z3S2		scherp	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 406	greppel ook in wp 3
501	GREPPEL?	DOGR DOBR	Z3S2		scherp	lineair	recent		
502	KUIL	DOGR DOBR BR GEVL	Z3S2	PUIN	scherp	onregelmatig	recent		
503	GREPPEL	GEBR DOBR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent		
504	GREPPEL	GEBR DOBR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent		
601	LAAG	DOBR DOGR GE GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent		omgespit
701	KUIL	BRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent		
702	KUIL	LIBRDOGE DOBR GEVL	Z3S2		scherp	ovaal	recent		
703	KUIL	DOBR DOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	ovaal	recent		

704	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
705	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
706	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
707	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
708	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
709	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
710	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
711	KUIL	GRBR GE GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	recent	
712	KUIL	GRDOBR LIBR GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	recent	
713	KUIL	GRDOBR LIBR GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	recent	
901	KUIL	DOGRDOBR BR GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
902	KUIL	DOGRDOBR BR GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
1001	KUIL	DOGRDOBR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
1101	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1102	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1103	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1104	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1105	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1106	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1107	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	ovaal	recent	spitspoor
1108	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1109	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	spitspoor
1110	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	spitspoor
1111	LAAG	LIGEDOBR DOGR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	spitspoor
1201	GREPPEL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2	PLASTIC	scherp	lineair	recent	
1202	KUIL	ZWDOGR	Z3S2		scherp	ovaal	natuurlijk	natuurlijk
1203	KUIL	GRBR ZW GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
1204	KUIL	BR DOGR GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
1205	KUIL	DOBR GE GEVL	Z3S2		vaag	rechthoek	natuurlijk	natuurlijk
1206	KUIL	DOBRDOGR LIBR GEVL	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1207	KUIL	ZWDOGR LIBR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
1208	KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
1209	KUIL	DOBR GE GEVL	Z3S2		vaag	onregelmatig	natuurlijk	natuurlijk
1301	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1302	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	

1303	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1304	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rond	recent	
1305	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rond	recent	
1306	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rond	recent	
1307	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1308	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1309	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	ovaal	recent	
1310	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
1311	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1312	KUIL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
1313	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	ovaal	recent	
1314	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	driehoek	recent	
1315	GREPPEL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	lineair	recent	
1316	GREPPEL	DOBRDOGR	Z3S2	PUIN	scherp	lineair	recent	
1317	GREPPEL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	lineair	recent	
1318	KUIL	DOBRDOGR	Z3S2		scherp	ovaal	recent	
1319	GREPPEL?	DOBRDOGR	Z3S2	PUIN	scherp	onregelmatig	recent	
1401	GREPPEL	BRDOGR GE GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	
1402	KUIL	DOGR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1601	GREPPEL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	
1602	GREPPEL	BRGR GE GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 1603
1603	GREPPEL	DOBRDOGR BR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent	vulling zelfde greppel als 1602
1604	GREPPEL	BRGR DOBR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent	
1701	KUIL	GRBR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1801	KUIL	ZWDOBR GE GEVL	Z3S2		scherp	rond	recent	
1901	GREPPEL	ZWDOGR DOBR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent	
1902	GREPPEL	ZWDOGR DOBR GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent	
1903	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	ovaal	recent	
1904	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2	OPH	scherp	rond	recent	
1905	GREPPEL	LIBRDOGR BR GEVL	Z3S2		vaag	lineair	recent	
1906	KUIL	DOGRBR ZW GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
1907	KUIL	DOGRDOBR	Z3S2		scherp	rechthoek	recent	
1908	GREPPEL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2		scherp	lineair	recent	
1909	KUIL	ZWDOGR DOBR GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	
1910	KUIL	DOBRDOGR ZW GEVL	Z3S2		scherp	onregelmatig	recent	

1911 KUIL	DOBRDOGR	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
1912 KUIL	DOBRDOGR	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
1913 KUIL	DOBRDOGR	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
1914 KUIL	DOBRDOGR	Z3S2	scherp	rond	recent
2001 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2002 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2003 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2004 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2005 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2006 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2007 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2008 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2009 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2010 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent
2011 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	onregelmatig	recent
2012 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rond	recent
2013 KUIL	DOBRDOGR GE GEVL	Z3S2	scherp	rechthoek	recent

Fotolijst				Provincie:	Antwerpen	Gemeente:	Mol	Plaats, Toponiem:
				Projectnr:	11-066	Code:	RA11DI	Distelstraat
Datum	Nummer	Werkput	Vlak	Spoor	Richting	Omschrijving	Fotograaf	
7/12/11	001	1	1		west	overzicht vlak	IVK	
7/12/11	002	1	1		west	overzicht vlak	IVK	
7/12/11	003	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	004	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	005	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	006	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	007	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	008	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	009	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	010	1	1		zuid	werkput van O naar W	IVK	
7/12/11	011	1	1		oost	overzicht vlak	IVK	
7/12/11	012	1	1		oost	overzicht vlak	IVK	
7/12/11	013	1			noord	profiel 1.1	IVK	
7/12/11	014	1			noord	profiel 1.1	IVK	
7/12/11	015	1			noord	profiel 1.1	IVK	
7/12/11	016	1			noord	profiel 1.1	IVK	
7/12/11	017				noordwest	sfeer	IVK	
7/12/11	018				noordoost	sfeer	IVK	
7/12/11	019				noordwest	sfeer	IVK	
7/12/11	020				noordwest	sfeer	IVK	
7/12/11	021	5	1		noordoost	overzicht vlak	IVK	
7/12/11	022	5	1		noordoost	overzicht vlak	IVK	
7/12/11	023	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	
7/12/11	024	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	
7/12/11	025	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	
7/12/11	026	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	
7/12/11	027	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	
7/12/11	028	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	
7/12/11	029	5	1		zuidoost	werkput van W naar O	IVK	

7/12/11	030	5	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
7/12/11	031	5	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
7/12/11	032	5		zuidoost	profiel 5.1	IVK
7/12/11	033	5		zuidoost	profiel 5.1	IVK
7/12/11	034	5		zuidoost	profiel 5.1	IVK
7/12/11	035	5		zuidoost	profiel 5.1	IVK
7/12/11	036	5		zuidoost	profiel 5.1	IVK
7/12/11	037	7		noordwest	profiel 7.1	IVK
7/12/11	038	7		noordwest	profiel 7.1	IVK
7/12/11	039	7		noordwest	profiel 7.1	IVK
7/12/11	040	7		noordwest	profiel 7.1	IVK
7/12/11	041	7	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
7/12/11	042	7	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
7/12/11	043	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	044	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	045	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	046	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	047	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	048	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	049	7	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	050	7	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
7/12/11	051	7	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
7/12/11	052			zuidwest	overzicht terrein	IVK
7/12/11	053			zuidwest	overzicht terrein	IVK
7/12/11	054	8	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
7/12/11	055	8	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
7/12/11	056	8	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
7/12/11	057	8	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
7/12/11	058	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	059	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	060	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	061	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	062	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK

7/12/11	063	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	064	8	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
7/12/11	065	8		noordwest	profiel 8.1	IVK
7/12/11	066	8		noordwest	profiel 8.1	IVK
7/12/11	067	8		noordwest	profiel 8.1	IVK
7/12/11	068	8		noordwest	profiel 8.1	IVK
7/12/11	069	9		noordwest	profiel 9.1	IVK
7/12/11	070	9		noordwest	profiel 9.1	IVK
7/12/11	071	9		noordwest	profiel 9.1	IVK
7/12/11	072	9		noordwest	profiel 9.1	IVK
7/12/11	073	9	1	zuidwest	overzicht vlak	TD
7/12/11	074	9	1	zuidwest	overzicht vlak	TD
7/12/11	075	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	076	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	077	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	078	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	079	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	080	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	081	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	082	9	1	noordwest	werkput van O naar W	TD
7/12/11	083	9	1	noordoost	overzicht vlak	TD
7/12/11	084	9	1	noordoost	overzicht vlak	TD
8/12/11	085	10	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	086	10	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	087	10	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	088	10	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	089	10	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	090	10	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	091	10	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	092	10	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	093	10		noordwest	profiel 10.1	IVK
8/12/11	094	10		noordwest	profiel 10.1	IVK
8/12/11	095	10		noordwest	profiel 10.1	IVK

8/12/11	096	10		noordwest	profiel 10.1	IVK
8/12/11	097	16		zuidoost	profiel 16.1	IVK
8/12/11	098	16		zuidoost	profiel 16.1	IVK
8/12/11	099	16		zuidoost	profiel 16.1	IVK
8/12/11	100	16		zuidoost	profiel 16.1	IVK
8/12/11	101	16	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	102	16	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	103	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	104	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	105	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	106	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	107	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	108	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	109	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	110	16	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	111	16	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	112	16	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	113	15	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	114	15	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	115	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	116	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	117	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	118	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	119	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	120	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	121	15	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	122	15	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	123	15	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	124	15		zuidoost	profiel 15.1	IVK
8/12/11	125	15		zuidoost	profiel 15.1	IVK
8/12/11	126	15		zuidoost	profiel 15.1	IVK
8/12/11	127	15		zuidoost	profiel 15.1	IVK
8/12/11	128	20		noordwest	profiel 20.1	IVK

8/12/11	129	20		noordwest	profiel 20.1	IVK
8/12/11	130	20		noordwest	profiel 20.1	IVK
8/12/11	131	20		noordwest	profiel 20.1	IVK
8/12/11	132	20	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	133	20	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	134	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	135	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	136	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	137	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	138	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	139	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	140	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	141	20	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	142	20	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	143	20	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	144	19	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	145	19	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	146	19	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	147	19	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	148	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	149	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	150	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	151	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	152	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	153	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	154	19	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	155	19		zuidoost	profiel 19.1	IVK
8/12/11	156	19		zuidoost	profiel 19.1	IVK
8/12/11	157	19		zuidoost	profiel 19.1	IVK
8/12/11	158	19		zuidoost	profiel 19.1	IVK
8/12/11	159	18		noordwest	profiel 18.1	IVK
8/12/11	160	18		noordwest	profiel 18.1	IVK
8/12/11	161	18		noordwest	profiel 18.1	IVK

8/12/11	162	18		noordwest	profiel 18.1	IVK
8/12/11	163	18	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	164	18	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
8/12/11	165	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	166	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	167	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	168	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	169	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	170	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	171	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	172	18	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
8/12/11	173	18	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	174	18	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
8/12/11	175	17	1	zuidwest	overzicht vlak	TD
8/12/11	176	17	1	zuidwest	overzicht vlak	TD
8/12/11	177	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	178	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	179	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	180	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	181	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	182	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	183	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	184	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	185	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
8/12/11	186	17	1	noordoost	overzicht vlak	TD
8/12/11	187	17	1	noordoost	overzicht vlak	TD
9/12/11	188	14		noordwest	profiel 14.1	IVK
9/12/11	189	14		noordwest	profiel 14.1	IVK
9/12/11	190	14		noordwest	profiel 14.1	IVK
9/12/11	191	14		noordwest	profiel 14.1	IVK
9/12/11	192	14	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	193	14	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	194	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK

9/12/11	195	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	196	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	197	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	198	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	199	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	200	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	201	14	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	202	14	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	203	14	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	204	13	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	205	13	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	206	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	207	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	208	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	209	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	210	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	211	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	212	13	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	213	13	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	214	13	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	215	13		noordwest	profiel 13.1	IVK
9/12/11	216	13		noordwest	profiel 13.1	IVK
9/12/11	217	13		noordwest	profiel 13.1	IVK
9/12/11	218	13		noordwest	profiel 13.1	IVK
9/12/11	219	17		zuidoost	profiel 17.1	IVK
9/12/11	220	17		zuidoost	profiel 17.1	IVK
9/12/11	221	17		zuidoost	profiel 17.1	IVK
9/12/11	222	17		zuidoost	profiel 17.1	IVK
9/12/11	223	17	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	224	17	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	225	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	226	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	227	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK

9/12/11	228	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	229	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	230	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	231	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	232	17	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	233	17	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	234	17	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	235			oost	situatie voor werkput 12	IVK
9/12/11	236			oost	situatie voor werkput 12	IVK
9/12/11	237			west	situatie voor werkput 12	IVK
9/12/11	238			west	situatie voor werkput 12	IVK
9/12/11	239	6	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	240	6	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	241	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	242	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	243	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	244	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	245	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	246	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	247	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	248	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	249	6	1	noordwest	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	250	6	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	251	6	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	252	6		noordwest	profiel 6.1	IVK
9/12/11	253	6		noordwest	profiel 6.1	IVK
9/12/11	254	6		noordwest	profiel 6.1	IVK
9/12/11	255	6		noordwest	profiel 6.1	IVK
9/12/11	256	6		noordwest	profiel 6.1	IVK
9/12/11	257	12		zuidoost	profiel 12.1	IVK
9/12/11	258	12		zuidoost	profiel 12.1	IVK
9/12/11	259	12		zuidoost	profiel 12.1	IVK
9/12/11	260	12		zuidoost	profiel 12.1	IVK

9/12/11	261	12	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	262	12	1	zuidwest	overzicht vlak	IVK
9/12/11	263	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	264	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	265	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	266	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	267	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	268	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	269	12	1	zuidoost	werkput van O naar W	IVK
9/12/11	270	12	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	271	12	1	noordoost	overzicht vlak	IVK
9/12/11	272	11	1	zuidwest	overzicht vlak	TD
9/12/11	273	11	1	zuidwest	overzicht vlak	TD
9/12/11	274	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	275	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	276	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	277	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	278	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	279	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	280	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	281	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	282	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	283	11	1	zuidoost	werkput van O naar W	TD
9/12/11	284	11	1	noordoost	overzicht vlak	TD
9/12/11	285	11	1	noordoost	overzicht vlak	TD
9/12/11	286			noordoost	overzicht terrein	TD
9/12/11	287			oost	overzicht terrein	TD
9/12/11	288			zuidoost	overzicht terrein	TD
9/12/11	289	11		zuidoost	profiel 11.1	TD
9/12/11	290	11		zuidoost	profiel 11.1	TD
9/12/11	291	11		zuidoost	profiel 11.1	TD
9/12/11	292	11		zuidoost	profiel 11.1	TD
13/12/11	293	2		zuid	profiel 2.1	IVK

13/12/11	294	2		zuid	profiel 2.1	IVK
13/12/11	295	2		zuid	profiel 2.1	IVK
13/12/11	296	2		zuid	profiel 2.1	IVK
13/12/11	297	2		zuid	profiel 2.1	IVK
13/12/11	298	2	1	west	overzicht vlak	IVK
13/12/11	299	2	1	west	overzicht vlak	IVK
13/12/11	300	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	301	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	302	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	303	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	304	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	305	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	306	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	307	2	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	308	2	1	oost	overzicht vlak	IVK
13/12/11	309	2	1	oost	overzicht vlak	IVK
13/12/11	310	3		zuid	profiel 3.1	IVK
13/12/11	311	3		zuid	profiel 3.1	IVK
13/12/11	312	3		zuid	profiel 3.1	IVK
13/12/11	313	3		zuid	profiel 3.1	IVK
13/12/11	314	3		zuid	profiel 3.1	IVK
13/12/11	315	3		zuid	profiel 3.1	IVK
13/12/11	316	3	1	west	overzicht vlak	IVK
13/12/11	317	3	1	west	overzicht vlak	IVK
13/12/11	318	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	319	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	320	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	321	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	322	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	323	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	324	3	1	zuid	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	325	3	1	oost	overzicht vlak	IVK
13/12/11	326	3	1	oost	overzicht vlak	IVK

13/12/11	327	4	1	west	overzicht vlak	IVK
13/12/11	328	4	1	west	overzicht vlak	IVK
13/12/11	329	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	330	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	331	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	332	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	333	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	334	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	335	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	336	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	337	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	338	4	1	noord	werkput van O naar W	IVK
13/12/11	339	4	1	oost	overzicht vlak	IVK
13/12/11	340	4	1	oost	overzicht vlak	IVK
13/12/11	341	4	1	oost	overzicht vlak	IVK
13/12/11	342	4		zuid	profiel 4.1	IVK
13/12/11	343	4		zuid	profiel 4.1	IVK
13/12/11	344	4		zuid	profiel 4.1	IVK
13/12/11	345	4		zuid	profiel 4.1	IVK